



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Potilaiden kaatumis- ja putoamistapaturmat ennen ja jälkeen IKINÄ -projektin

Pystynen, Kirsi

2015 Tikkurila

Laurea-ammattikorkeakoulu
Tikkurila

Potilaiden kaatumis- ja putoamistapaturmat ennen ja jälkeen IKINÄ -projektin

Kirsi Pystynen
Hoitotyö
Opinnäytetyö
Kesäkuu, 2015

Pystynen, Kirsi

Potilaiden kaatumis- ja putoamistapaturmat ennen ja jälkeen IKINÄ -projektin

| | | | |
|-------|------|-----------|----|
| Vuosi | 2015 | Sivumäärä | 41 |
|-------|------|-----------|----|

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää IKINÄ-projektin vaikutuksia potilaiden kaatumis- ja putoamistapaturmiin erään Vantaan perusterveydenhuollon osaston kirjattujen HaiPro-ilmoitusten perusteella. IKINÄ-projekti aloitettiin kyseisellä osastolla 8.1.2014. Tavoitteena opinnäytetyössäni oli HaiPro-ilmoitusten perusteella kuvata IKINÄ-projektin vaikutuksia kaatumis- ja putoamistapaturmien lukumäärään. Opinnäytetyöni tuloksia voidaan hyödyntää potilasturvallisuuden kehittämisessä. Opinnäytetyö toteutettiin osana Toimiva sairaala - Living Lab (2012-2014) -kehittämishanketta.

Opinnäytetyössä tarkastellaan kaatumis- ja putoamistapaturmailmoituksia viisi kuukautta ennen ja viisi kuukautta jälkeen IKINÄ-projektin aloittamisesta. Opinnäytetyön aineisto koostui yhteensä 65 kaatumis- ja putoamistapaturmailmoituksesta. Opinnäytetyö toteutettiin kvalitatiivisena tutkimuksena ja aineisto analysoitiin sisällönanalyysia mukailevalla tavalla. HaiPro-ilmoituksissa kuvattiin tapaturmista aiheutuneet vahingot potilaalle, tapaturmapaikka, tapaturman havaitsija ja tapaturmatilanne. Opinnäytetyön tuloksien mukaan tapaturmiin vaikuttavat tekijät liittyivät potilaan apuvälineiden ja jalkineiden käyttöön, potilaan terveydentilaan liittyviin syihin, ympäristöön liittyviin syihin, potilaan toimimiseen ilman hoitajan läsnäoloa, hoitajiin liittyviin syihin ja muihin syihin. IKINÄ-projektin aloittamisen jälkeen kirjattiin 33% enemmän tapaturmailmoituksia HaiPro-järjestelmään.

HaiPro-järjestelmä, kaatuminen, potilasturvallisuus, vaaratapahtuma, haittatapahtuma

Pystynen, Kirsi

Patients falling accidents before and after IKINÄ-project

| Year | 2015 | Pages | 41 |
|------|------|-------|----|
|------|------|-------|----|

The purpose of this thesis was to examine the effects of IKINÄ-project's on patient fall accidents on primary care ward in Vantaa. The source data was gathered from the recorded HaiPro reports. IKINÄ-project began on the ward on 8th January 2014. The aim of study was to identify how IKINÄ -project has affected the recorded HaiPro reports. The thesis results can be used in the development of the patient safety on the ward. The thesis was part of Smart Hospital Living Lab (2012-2014) development project.

The thesis data consisted of HaiPro reports recorded during five months before and five months after the project began on ward. The data examined in the thesis consisted of a total of 65 falling accident reports. The study was conducted as a qualitative research and the data was analysed by content analysis. The description of the fall accidents consisted of the injuries caused to the patient, where the fall accident happened, the fall accident detection and the fall accident situation. According to the results of the thesis the factors which caused the accidents were related to the patient's use of instruments and footwear, state of health, environment-related causes, patient care without the presence of the nurse, nurse-related causes and other causes. 33% more accident reports were recorded to the HaiPro system after the start of IKINÄ-project.

Haipro system, falling down, patient safety, dangerous incident, adverse events

Sisällys

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Johdanto | 6 |
| 2 | Potilasturvallisuus..... | 7 |
| 2.1 | Potilasturvallisuus Suomessa | 7 |
| 2.2 | Potilasturvallisuuden lainsäädäntö..... | 7 |
| 2.3 | Terveystieteiden HaiPro -järjestelmä..... | 8 |
| 3 | Kaatuminen | 10 |
| 3.1 | Kaatumiselle altistavat tekijät | 11 |
| 3.2 | Kaatumisten ennaltaehkäisy..... | 13 |
| 4 | IKINÄ -toimintamalli | 14 |
| 5 | Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet | 16 |
| 6 | Opinnäytetyön toteutus..... | 16 |
| 6.1 | Toimintaympäristön kuvaus | 16 |
| 6.2 | Menetelmäratkaisut..... | 17 |
| 6.3 | Aineiston hankinta ja kuvaus..... | 18 |
| 6.4 | Aineiston analyysi | 19 |
| 7 | Opinnäytetyön tulokset | 20 |
| 7.1 | Tapaturmien kuvaus 1.8.2013-31.12.2013 | 20 |
| 7.2 | Tapaturmiin vaikuttavat tekijät 1.8.2013-31.12.2013..... | 22 |
| 7.3 | Tapaturmien kuvaus 1.1.2014-31.5.2014 | 25 |
| 7.4 | Tapaturmiin vaikuttavat tekijät 1.1.2014-31.5.2014 | 27 |
| 7.5 | Tapaturmailmoitukset ennen ja jälkeen IKINÄ-projektin | 29 |
| 8 | Pohdinta | 31 |
| 8.1 | Tulosten tarkastelu | 31 |
| 8.2 | Johtopäätökset, hyödynnettävyys ja jatkotutkimusehdotukset | 33 |
| 8.3 | Eettisyyden pohdinta | 35 |
| 8.4 | Luotettavuuden pohdinta | 36 |
| | Lähteet | 37 |
| | Liitteet..... | 40 |
| | Liite 1. Lyhyt kaatumisen arviointi (FRAT, Falls Risk Assessment Tool)..... | 40 |

1 Johdanto

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää IKINÄ-projektin vaikutuksia potilaiden kaatumis- ja putoamistapaturmiin erään Vantaan perusterveydenhuollon osaston kirjattujen HaiPro - ilmoitusten perusteella. Osastolla aloitettiin 8.1.2014 IKINÄ-projekti, minkä tarkoituksena on kartoittaa osastolle saapuneiden potilaiden kaatumisvaaraa. Tavoitteena opinnäytetyössä oli HaiPro ilmoitusten perusteella kuvata IKINÄ-projektin myötä vaikutuksia kaatumis- ja putoamistapaturmien lukumäärään, ja olivatko projektin toimet kannattavia.

Opinnäytetyössä tarkastellaan erään Vantaan perusterveydenhuollon osaston tekemiä kaatumis- ja putoamistapaturmailmoituksia HaiPro -järjestelmään. Opinnäytetyössä tutkittavat kaatumis- ja putoamistapaturmailmoitukset kirjattiin HaiPro -järjestelmään viisi kuukautta ennen ja viisi kuukautta jälkeen IKINÄ-projektin aloituksesta. HaiPro on tietotekninen työkalu terveydenhuollon työntekijöille, jolla tehdään potilasturvallisuuteen liittyviä vaara- ja haittatapahtumien sekä lisäksi läheltä piti -tilanteiden ilmoituksia.

Opinnäytetyö toteutettiin liittyen potilasturvallisuuteen Vantaan sairaalapalveluissa. Opinnäytetyö liittyy Toimiva sairaala - Living Lab (2012-2014) kehittämishankkeen Turvallinen sairaala osioon, jonka tarkoituksena on lisätä teknologiaosaamista ja kehittää teknologiaan pohjautuvien tuotteiden käyttöä sairaalan prosesseissa ja työkäytännöissä. (Laurea Ammattikorkeakoulu 2014.) Opinnäytetyö tuottaa tietoa potilaiden kaatumis- ja putoamistapaturmiin liittyvistä vaikuttavista tekijöistä ja millaisia tapaturmia osastolla on tapahtunut. Tämän opinnäytetyön tuloksia voidaan hyödyntää potilasturvallisuuden kehittämisessä koskien kaatumis- ja putoamistapaturmien ennaltaehkäisyä.

Potilasturvallisuus on hoidon laadun perusta. Turvallinen hoito tapahtuu oikealle potilaalle ja oikeaan aikaan. (Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisu 2009 : 3.) Potilasturvallisuuden todellinen kehittäminen alkaa vasta, kun puututaan tapahtuneen virheen, erehdyksen tai poikkeaman taustalla vaikuttaneisiin tekijöihin. Aihe on ajankohtainen ja tärkeä, sillä tutkitun tiedon mukaan kehittyneissä länsimaissa viimeisen kymmenen vuoden ajalta joka kymmenes potilas kokee hoitosuhteen aikana haittatapahtuman. (Helovuori, Kinnunen, Peltonen & Pennanen 2012 :18.)

2 Potilasturvallisuus

2.1 Potilasturvallisuus Suomessa

Potilasturvallisuudella tarkoitetaan potilaan tarvitsemaa ja saamaa turvallista hoitoa, mikä aiheuttaa mahdollisimman vähän haittaa. Laajemmin tarkasteltuna potilasturvallisuus on terveydenhuollossa toimivien organisaatioiden, toimintayksikköjen ja ammattihenkilöiden käyttämiä periaatteita ja toimintakäytäntöjä, joilla taataan potilaiden terveyden- ja sairaanhoidon palvelujen turvallisuus. (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2011: 7.)

Virheitä sattuu jokaisessa terveydenhuollon toimintayksiköissä, sillä inhimilliseen toimintaan liittyy aina erehtymisen mahdollisuus. Ulkomaisten tutkimusten mukaan on arvioitu, että joka kymmenes potilas kokee haittaa ja joka sadas kärsii vakavasta haitasta hoidon seurauksena. Kuolemaan johtavia virheitä tai haittoja arvioitiin olevan yhdellä tuhannesta. Suomessa ei ole tehty vastaavia tutkimuksia, koska vertailukelpoisten maiden yhteneväiset tulokset on todettu kuvaavan myös Suomen tilannetta. Suomessa arvioidaan tapahtuvan vuosittain kuolemaan johtavia hoitovirheitä vähintään 700, mutta luku on mahdollisesti jopa 1700. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2011: 9-10.) Vuonna 2013 Suomessa korvattiin noin 2400 potilasvahinkoa (Suomen Potilasvahinkoapu).

Potilaiden hoitoon liittyvistä haittatapahtumista noin puolet olisi mahdollista ennaltaehkäistä, jos kiinnitettäisiin huomiota riskien analysointiin, hoitoprosessien ja toimintamallien korjaamiseen sekä ottamalla oppia aiemmista haittatapahtumista. Ilmeistä kuitenkin on, että palvelujen laadussa on puutteita, sillä näyttöä on saatu yhä enemmän tapahtuneista haittatapahtumista ja läheltä piti -tilanteista. (Kinnunen & Peltomaa 2009: 33.) Tällä hetkellä toimivaa terveydenhuoltoa ei ole rakennettu kuitenkaan edistämään parasta laatua, vaan keskeisessä asemassa on ollut hallinnolliset rakenteet, talouden seuranta sekä toiminnan tuloksellisuus. Tuottavuuden tarkkaileminen ei anna tietoja hoidon laadusta ja tuottavaksi todettu toiminta voi olla jopa haitallista. (Kinnunen & Peltomaa 2009: 32-33.) Lisäksi epävarmuutta hoitotyössä aiheuttaa hoitajien vaihtuvuus ja kasvava sijaishenkilöstön käyttö (Kotisaari & Kukkola 2012: 63).

2.2 Potilasturvallisuuden lainsäädäntö

Suomessa potilasturvallisuuden lainsäädännöstä vastaa sosiaali- ja terveysministeriö. Lakien avulla voidaan edistää potilasturvallisuutta sekä taataan laadukas, ammatillinen ja asianmukainen toiminta. (Helovuori ym. 2012: 38.) Seuraavassa kappaleessa on esitelty Suomen potilasturvallisuutta koskevaa lainsäädäntöä.

Vuonna 1987 tuli voimaan potilasvahinkolaki, mikä oikeuttaa potilaan hakemaan korvausta henkilövahingon sattuessa potilasvakuutuksesta. (L 585/1986.) Laki potilaan asemasta ja oikeuksista on astunut voimaan vuonna 1992, ja se tuo esille potilaan näkökulmasta potilasturvallisuuteen liittyviä asioita. Laki edellyttää potilaille itsemäärämisoikeuden, tiedonsaantioikeuden ja hoitoon pääsyn. Lain mukaan potilaalla on mahdollisuus tehdä muistutus liittyen terveyden- tai sairaanhoidostaan toimintayksikössä terveydenhuollosta vastaavalle johtajalle. Laki velvoittaa myös terveydenhuollon toimintayksiköihin nimeämään potilasasiamiehen. (L 785/1992.) Terveydenhuoltolaki astui voimaan vuonna 2011, jonka tarkoituksena on parantaa ja ylläpitää väestön terveyttä ja vahvistaa asiakaskeskeisyyttä terveydenhuollon palveluissa. Terveydenhuoltolain tarkoituksena on myös edistää väestön tarvitsemien palveluiden saatavuutta, laatua ja potilasturvallisuutta sekä vähentää väestöryhmien välisiä terveyseroja. (L 1326/2010.)

2.3 Terveydenhuollon HaiPro -järjestelmä

HaiPro -järjestelmä on potilasturvallisuutta vaarantavien tapahtumien sähköinen raportointimenettely ja tietotekninen työkalu terveydenhuollossa. HaiPro raportointimallin ensimmäinen vaihe on kehitetty Lääkelaitoksen ja Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen yhteisessä tutkimushankkeessa ja yhteistyössä Peijaksen sairaalan, Tampereen Lääkärikeskus OY:n ja Tampereen yliopistollisen sairaalan sydänkeskuksen kanssa. Toisen vaiheen rahoituksessa mukana olivat lisäksi Sosiaali- ja terveysministeriö ja VTT. (Knuuttila, Ruuhilehto & Wallenius 2007.) Tällä hetkellä yli 200:ssa sosiaali- ja terveydenhuollon yksiköissä on käytössä HaiPro työkalu ja kokonaiskäyttäjämäärä on yli 130 000 (HaiPro 2013a).

HaiPro on tekninen raportointityökalu terveydenhuollon työntekijöille. HaiPro -järjestelmän avulla kirjataan potilasturvallisuutta vaarantavia tapahtumia ja järjestelmään pystytään liittämään myös ammattilaisten työturvallisuuteen liittyvät vaaratapahtumien raportointi. (HaiPro 2013a.) Vaaratapahtuma ilmoitusten tekeminen perustuu vapaaehtoiseen ja nimettömään raportointimalliin, jonka tärkeimpänä ominaispiirteenä on rankaisemattomuus. Rankaisemattomuus tarkoittaa, että raportoimalla ei etsitä syyllistä, vaan tavoitteena on oppia tapahtumista ja selvittää miten tapahtuman olisi voinut ennaltaehkäistä. HaiPro:n avulla voidaan löytää tehokkaimmat toimintatavat kuinka parantaa potilasturvallisuutta. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2008.)

HaiPro -järjestelmässä tapahtuman luonne voidaan luokitella kahteen eri luokkaan: ”läheltä piti” -tilanteeksi tai ”tapahtui potilaalle” -tilanteeksi. Opinnäytetyössä käsitellään ”tapahtui potilaalle” -tilanteita. ”Tapahtui potilaalle” -tilanteet ovat vaara- tai haittatapahtumia. Läheltä piti -tilanne on vaaratapahtuma, jossa potilaalle olisi voinut aiheutua haittaa, mutta tilanne on huomattu ajoissa. Vaaratapahtumassa potilaan turvallisuus on vaarantunut ja

potilaalle on voinut aiheutua haittaa. Haittatapahtuma on vaaratapahtuma, jossa potilaalle on aiheutunut haittaa. (Sosiaali -ja terveystieteiden tutkimus- ja kehittämiskeskus & Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2007.)

HaiPro - Potilasturvallisuusilmoitus

[Sisäiset sivut](#)

pakolliset kentät merkitty tähdellä (*) Ilmoituksen pvm: 18.2.2015

| | | | |
|---------------------------------|---|--|---|
| Osasto/yksikkö | Lomakkeen täyttäjän yksikkö (*) | | Hae |
| | Valitse | | |
| | Yksikkö, jossa tapahtui (*) | | Hae |
| | Valitse | | |
| Ilmoittajan ammattiryhmä | Valitse ? | | |
| Tapahtuma | Tapahtuma-aika (*) Pvm (p.k.vvvv): <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Ei tiedossa Kellonaika: <input type="text"/> : <input type="text"/> : <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Ei tiedossa Tapahtumapaikka Valitse | | Tapahtuman luonne (*) <input type="radio"/> Läheltä piti ? <input type="radio"/> Tapahtui potilaalle ? <input type="checkbox"/> Täytetään myös työturvallisuusilmoitus |
| Tapahtuman tyyppi | Ei tiedossa | | |
| Tapahtuman kuvaus (*) | Kerro mitä ja miten tapahtui ja mitä seurauksia oli potilaalle ja hoitavalle yksikölle. ? <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div> Kuva lisäksi tapahtumahetken olosuhteet ja muut tapahtuman syntyyn vaikuttaneet tekijät. <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div> Kerro oma näkemyksesi, miten tapahtuman toistuminen voitaisiin estää? <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div> | | |
| Sähköpostiosoite | Jos haluat, että käsittelijä voi kysyä sinulta lisätietoja, anna sähköpostiosoitteesi alla olevaan kenttään. Osoitetta ei näytetä käsittelijälle, mutta järjestelmä ilmoittaa sinulle mahdollisesta lisätietopyynnöstä sähköpostitse. Lisätietopyyntöön voit vastata sähköpostiviestissä olevan linkin kautta ja järjestelmä ilmoittaa käsittelijälle kun lisätieto on annettu. <input type="text"/> | | |

Tallenna [Tulosta ilmoitus](#)

Kuva 1: HaiPro - Ilmoituslomake (HaiPro 2013b.)

HaiPro -ilmoituksen (Kuva 1.) voi tehdä kuka tahansa henkilökuntaan kuuluva toimintayksikön intranetissä (Ruuhilehto, Kaila, Keistinen, Kinnunen & Vuorenkoski 2011). Ilmoituksen tekeminen tapahtuu valitsemalla valikoissa valmiina olevista vaihtoehdoista sopivin kuvaamaan tapahtumaa. Tapahtumakuvausta varten on kolme avointa kenttää, joihin ilmoittaja kirjoittaa oman näkemyksensä tapahtumasta. (Knuuttila ym. 2007: 42.) Tapahtuman kuvauksen ensimmäiseen avoimeen kysymykseen kirjataan miten tapahtuma eteni, kuka teki, tai ei tehnyt tai oli jättänyt tekemättä. Kuvauksessa tulee käyttää henkilöiden ammattinimikkeitä, nimiä ei saa käyttää. Tapahtumahetken olosuhteisiin kuvataan tapahtumatilanteeseen liittyneitä olosuhteita ja tekijöitä, kuten mitkä asiat ovat

vaikuttaneet ihmisten toimintaan kyseisessä tapahtumassa. Kolmanteen avoimeen kysymykseen kirjoitetaan ehdotus mitä tulisi tehdä toisin, ettei vastaava tilanne toistuisi ja, että potilasturvallisuus varmistuisi. (HaiPro 2012.)

HaiPro ilmoitukset käsittelee siihen yksikköön nimetty käsittelijä, joka tavallisimmin on osastonhoitaja (Ruuhilehto ym. 2011). Osastonhoitajalla voi olla nimettynä työparina yksikön vastuulääkäri. Nimetyt käsittelijät saavat tiedon tehdystä HaiPro -ilmoituksesta sähköposteihinsa. Käsittelijän tulee luokitella ja analysoida ilmoitetun tapahtuman syntyyn vaikuttavat tekijät käsittelijän lomakkeelle. Tapahtumatyyppien yleisyyttä voivat nimetyt käsittelijät tutkia reaaliaikaisesti tietokannasta. (Kinnunen & Peltomaa 2009:127.)

3 Kaatuminen

lääkkäiden tapaturmista 80 % on kaatumisia, liukastumisia tai putoamisia. Kaatuminen on yleisin kuolinsyy yli 65-vuotiailla (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2013a). Kaatuminen ja putoaminen olivat yleisimmät kuolemaan johtaneet tapaturmat sekä miehillä että naisilla vuonna 2012. Suurin osa kaatumis- ja putoamistapaturmista sattui yli 70 -vuotiaille henkilöille. (Tilastokeskus 2012.)

Kaatumiset ovat sairaalassa yleisin tapaturma, sillä kaikista tapaturmista kaatumisia on noin 25-89 % (Tideiksaar 2005: 9). Kaatumistapaturmat liittyvät usein potilaan tuolista tai sängystä nousemiseen erityisesti yöaikaan. Vaarallisia liikkeellelähtöjä voidaan vähentää, jos potilas saa nukuttua yön yli rauhassa ilman häiriötekijöitä. (Haavisto, Mäki-Järvi & Anttila 2013: 318.) Lisäksi kaatumiset tapahtuvat usein potilaan omassa huoneessa ilman silminnäkijöitä, jonka vuoksi tapahtuman kulku saattaa jäädä epäselväksi (Honkanen, Luukinen, Lüthje, Nurmi-Lüthje & Palvanen 2008: 6-9). Lisäksi, kun kaatumisilla ei ole silminnäkijöitä, kaatumisten määrää ei pystytä tarkasti tilastoimaan (Tideiksaar 2005: 9).

Sängystä putoaminen liittyy usein sekavuuteen tai muistisairauteen. Sängyn korkeus tulisi olla tasolla, jossa potilaan ei tarvitse tehdä kurkottelevia liikkeitä. Lisäksi potilassängyn laidat tulisi olla ylhäällä, kun hänen välittömässä läheisyydessä ei ole ketään. Turvavyön käyttöä tulee harkita, jos potilas on sekava, ja vaarana on, että hän kiipeää laitojen yli. (Anttila, Kaila-Mattila, Kan, Puska & Vihunen 2011: 123.) Hoitohenkilökunnan tulee aina huomioida tilanteet, joissa on rajoitettu potilaan liikkumista. Hoitajien tulee taata potilaan turvallisuus, mutta myös antaa vapauden tuntemuksia, jolloin voidaan ehkäistä potilaan tarvetta pyrkiä pois suljetusta tilasta. (Saarnio & Isola 2009: 276.)

On ennustettu, että kaatumisen seurauksena saatujen vammojen määrä kasvaa nopeammin kuin ikääntyvien määrä. Kaatuminen tai muu vakava tapaturma elämässä voi vaikeuttaa

ratkaisevasti arjessa selviytymistä. Lonkkamurtuman jälkeen harva iäkäs enää saavuttaa ennen murtumaa ollutta toimintakykyä (Hulkko, Lounamaa, Mänty & Sihvonen 2007: 3). Vakavan kaatumistapaturman seurauksena noin 30 % jää pysyvästi laitoshoidoon (Honkanen ym. 2008: 4.) Laitoshoidossa olevat iäkkäät ovat kaikista riskialteimpia kaatumisille, sillä yli 70-vuotiaiden laitoshoidossa olevien riski kaatua on jopa kolminkertainen kotona asuuihin verrattuna. (Saari 2007: 202, 204.) Kaatuminen vaikuttaa myös sairaalassaoloaikaan, sillä sen on arvioitu pidentävän hoitojaksoa neljästä 15 päivään Sveitsissä, Ruotsissa, Yhdysvalloissa, Länsi-Australiassa, Brittiläisessä Kolumbiassa ja Quebecissä Kanadassa. Lonkkamurtuman myötä sairaalassaoloaika nousee 20 päivään. (World Health Organization 2007: 2.)

Eräässä suomalaisessa keskussairaalassa ja alueeseen liittyvässä terveyskeskuksessa tehtiin vaaratapahtumien raportointijärjestelmä Haipro:hon 1949 kappaletta tapaturma/onnettomuusilmoitusta vuoden 2013 aikana. Ilmoituksista 67 % oli kaatumisia ja 24 % putoamisia. Yli 90 % ilmoituksista tehtiin terveyskeskuksissa. Ilmoitusten määrä osoittaa, että iäkkäiden pitkäaikaishoitopaikoissa kaatumiset ja putoamiset ovat joka päiväisiä. (Aaltonen, Heikkilä, Kinnunen, Mustajoki, Tervo-Heikkilä 2014.) Kun taas USA:n sairaaloissa kaatuu vuosittain 700 000-1 000 000 ihmistä vuosittain ja 30-51 % vammautuu kaatuessaan (Butcher 2013: 29).

Pajalan (2012: 14) mukaan yli 64 -vuotiaiden kaatumisvammojen hoito kustansi Suomessa vuonna 2000 arviolta 39 miljoonaa euroa. Englannissa ja Walesissa kaatumisiin liittyvät kustannukset nousevat vuositasolla yli 15 miljoonaan puntaan (Healey 2007: 11). Suomessa tilastoidaan keskimäärin noin 7000 lonkkamurtumaa vuodessa ja näistä suurimman osan taustalla on kaatuminen. Lonkkamurtumapotilaan hoidosta aiheutuu kuluja murtuman jälkeisenä vuonna keskimäärin noin 19 000 euroa potilasta kohden vuoden 2010 kustannustasolla FT, dosentti Ilona Nurmi-Lüthjen laskelman mukaan. (Terveiden ja hyvinvoinninlaitos 2013a.)

3.1 Kaatumiselle altistavat tekijät

Yksilön kaatumiseen vaikuttavat usein monet eri tekijät. Kaatumisalttiuteen vaikuttavat tekijät voidaan jakaa sisäisiin ja ulkoisiin vaaratekijöihin (Kuva 2). Myös tilanne- ja käyttäytymistekijät vaikuttavat kaatumisalttiuteen, kuten kiire, huolimattomuus ja omien voimavarojen yli- tai aliarviointi. Tärkeää kaatumisen ennaltaehkäisyssä on kartoittaa yksilön kaatumiselle altistavat riskitekijät. (Pajala 2012: 15-16.)

Kaatumiselle sisäiset altistavat tekijät liittyvät yksilön omiin ominaisuuksiin, kuten sairauksiin ja liikkumiskykyyn. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2014a.) Näitä tekijöitä ovat esimerkiksi yksilön lihasvoiman heikkeneminen, tasapainon heikentyminen, aistitoimintoihin liittyvät

ongelmat ja reaktionopeuden hidastuminen. Ulkoiset riskitekijät tarkoittavat lähinnä asuin- ja muuhun ympäristöön liittyviä tekijöitä. Myös erilaiset tilannetekijöiden vuoksi kaatumisriski voi kasvaa, kuten sääolosuhteet, huonot jalkineet tai painavien kantamusten vuoksi. (Saari 2007: 205, 208.)

| | Sisäiset vaaratekijät | Ulkoiset vaaratekijät | Tilanne- ja käyttäytymistekijät |
|---|---|---|---|
| Vaaratekijät, joihin ehkäisyn keinoin ei voida vaikuttaa | Ikä Sukupuoli Etnisyys Perinnölliset sairaudet Aiemmat kaatumiset | | |
| Vaaratekijät, joihin ehkäisyn keinoin voidaan vaikuttaa | Sairaudet Heikentynyt muisti ja kognitio Heikentynyt toiminta- ja liikkumiskyky Alentunut tasapainokyky ja lihasvoima Kaatumispelko Aistien puutokset Inkontinenssi | Lääkkeet ja niiden sivu- ja haitta-vaikutukset Monilääkitys tai epäsopiva lääkitys Kodin vaaranpaikat Vaaranpaikat ja vaaratilanteet kodin ulkopuolella Jalkineet | Kiihuhtaminen Huolimattomuus "Turhien" riskien ottaminen Liiallinen varovaisuus Omien voimavarojen yli- tai aliarviointi Levottomuus Väsymys, vireystila Energiataso, nestehukka |

Kuva 2: Kaatumisten vaaratekijät (Pajala 2012: 16.)

Tutkimusten mukaan alle 80 -vuotiaiden kaatumisiin liittyy ulkoiset riskitekijät kun taas yli 80 -vuotiaiden ja laitoksissa olevien kaatumisissa korostuvat sisäiset riskitekijät. (Lyyra ym. 2007: 204). Yli 80 -vuotta vanhojen henkilöiden kaatumisien taustalla on sisäiset syyt 80 % tapauksista, mutta lisäksi myös hyvin pienikin ulkoinen vaaratekijä voi aiheuttaa ikääntyneen kaatumisen (Tilvis 2010: 331). Kaatumiselle yleisimmät altistavat tekijät ovat aikaisemmat kaatumiset, heikentynyt liikkumiskyky, heikko lihasvoima ja tasapaino, sairaudet, lääkitys, heikentynyt näkö, kaatumisen pelko, liikkumiseen tarvittava apuväline, yli 80 vuoden ikä ja liikkumattomuus. (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2014a.)

Suomessa kaatumisvaaraa lisäävien lääkkeiden käyttö on yleistä. Esimerkiksi useiden keskushermostoon vaikuttavien lääkkeiden on tutkittu lisäävään iäkkäiden ihmisten kaatumisvaaraa. Psykelaäkkeiden käyttäminen lisää kaatumisriskiä lähes kaksinkertaiseksi ja bentsodiatsepiinien käyttö on yhdistetty yhdeksi merkittävimäksi iäkkäiden kaatumisten ja murtumien vaaratekijäksi. Myös sydänlääkkeet, jotka laskevat verenpainetta on yhdistetty kaatumisvaaraan. Monien lääkkeiden yhtäaikaista käytöstä on tehty ristiriitaisia tutkimuksia. (Salonoja 2011: 55.) Kaatumisvaara on aina suurempi, mitä enemmän lääkkeitä potilaalla on käytössä (Kivelä & Räihä 2007: 92).

Sairaalaan sisäänkirjautuessa iäkäs potilas on usein sekava ja heikkokuntainen. Taustalla voi olla heikentynyt yleistila, akuutti sairaus tai kaatuminen. Iäkkään potilaan tilan tai lyhyen sairaalajakson vuoksi kuitenkin kaikkia tärkeitä ja tarvittavia toimia ei aina ole mahdollista toteuttaa kaatumisen ennaltaehkäisemiseksi. (Pajala 2012: 125-126.)

3.2 Kaatumisien ennaltaehkäisy

Kaatumisien taustalla voi olla monia erinäisiä tekijöitä, jotka on tärkeää osata tunnistaa. Kaatumisen riski kasvaa, kun fyysinen aktiivisuus vähenee. Fyysisen toimintakyvyn ylläpitäminen on yksi keskeisimpiä tekijöitä kaatumisriskin minimoimisessa. (Honkanen ym. 2008: 20.)

Kaatumisten ehkäisyn haasteellisuus kasvaa samalla kun potilaat vanhenevat. Kaatumisiin vaikuttaa monet eri tekijät, jotka tekevät ennaltaehkäisystä haastavaa. Näihin kuuluvat potilaisiin liittyvät tekijät, kuten heikot lihakset, krooniset tilat, apuvälineiden käyttö ja lisäksi myös ympäristötekijät, kuten sängyn oikea korkeus ja hoitajien viiveellinen vastaaminen hoitokutsuihin. (Butcher 2013: 27,29.) Jotta kaatumisia voisi ennaltaehkäistä, tulisi useaan kaatumisen altistavaan tekijään vaikuttaa samanaikaisesti. Yksittäinen tehokas keino ennaltaehkäisyyn olisi liikunnan lisääminen. (Sisäasiainministeriö 2011: 14.)

Tutkimusnäyttöön perustuvan tiedon mukaan kaatumisten ennaltaehkäisy vaatii moniammatillista yhteistyötä. Tällöin ennaltaehkäisy ei kuormita liikaa yhtä ammattiryhmää tai yhtä työntekijää (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2014b). Toimivaksi tavaksi on todettu moniammatilliseen yhteistyöhön perustuvat eli monen eri ammattikunnan edustajan yhteistyön avulla tehdyt ehkäisyohjelmat (Saari 2007: 209). Kaatumisien ennaltaehkäisyyn on kehitetty erilaisia toimintasuunnitelmia, joiden tavoitteena on lieventää tai poistaa mahdollinen kaatumisvaara. Laadittujen toimintasuunnitelmien perustana toimii riskitekijöiden ja kaatumisien syiden tunnistaminen. (Tideiksaar 2005: 68.) Tapaturmien ennaltaehkäisyn merkittävänä haasteena ovat ammattihenkilöstön osaamisen puutteet sekä ymmärrys siitä kuinka tapaturmia voidaan ennaltaehkäistä tehokkaasti että moniammatillinen yhteistyö ei toimi jouhevasti. (Sisäasiainministeriö 2011: 14.)

Ikääntyneen liikuntakykyyn vaikuttaa alentavasti jo lyhytkin vuodelepo tai liikuntarajoitus. Sairastaessa on tärkeää päivittäinen liikunta, vaikka se olisikin vain muutama askel sängyn vierellä kerrallaan. Tällä tavalla voidaan ylläpitää tasapainon säätelyjärjestelmää sekä hengityselimien toimintaa. Kunnon kohetessa voidaan pikku hiljaa lisätä liikuntaa voimavarojen puitteissa ja, jos potilaan tila vaatii vuodelepoa, tulisi verenkiertoa ylläpitäviä harjoitteita tehdä vuoteessa mahdollisuuksien mukaan. (Pajala 2012: 21, 126.) Liikunnalla

voidaan lisäksi vaikuttaa helpottamalla päivittäisiä ongelmia, kuten unettomuutta, ummetusta, kipuja ja ruokahaluttomuutta (Aejmelaeus, Kan, Katajisto & Pohjola 2007: 164).

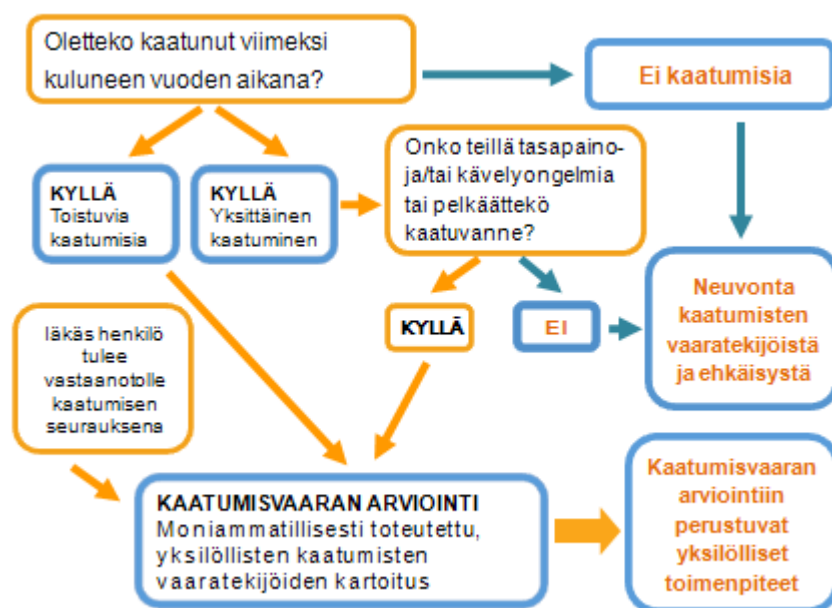
lääkäiden liikkumista voidaan tukea erilaisilla apuvälineillä, kuten erilaisilla kävelykepeillä ja pyörillä liikkuvilla kävelytuilla. Apuvälineet tulee mitoittaa ja säätää yksilöllisesti ja niiden huolto tulee olla säännöllistä, jotta niiden käyttäminen on turvallista. Apuvälineiden avulla voidaan taata ikäihmiselle liikkumisen turvallisuus ja kaatuminen voidaan ennaltaehkäistä. (Saari 2007: 212.)

Cameron, Cumming, Gillespie, Hill, Kerse, Murray & Robertson (2012) toteavat tutkimuksessaan, että D-vitamiinin käytön aloittaminen vähensi potilaiden kaatumisia hoitolaitoksissa, joissa potilaiden kaatumiset johtuivat alhaisista D-vitamiini tasoista. D-vitamiinin käytöllä on todettu myös olevan lihasvoimaa ja kehon hallintaa parantavia vaikutuksia (Tilvis 2010: 334). D-vitamiinin käytöllä on myös positiivisia vaikutuksia kaatumisien ennaltaehkäisyssä. Lisäksi tutkimukset ovat osoittaneet psykelääkkeiden käytön vähentämisen ehkäisevän vammoihin johtavia kaatumisia. (Kivelä & Räihä 2007: 92.) Hoitohenkilökunta on keskeisessä asemassa lääkeshoidon vaikutusten seurannassa, sillä yksittäiset lääkkeet voivat aiheuttaa kaatumiselle altistavia oireita (Jäntti 2008: 293-294).

4 IKINÄ -toimintamalli

IKINÄ- toimintamalli on tarkoitettu iäkkäiden parissa työskenteleville ammattiryhmille työkaluksi, minkä avulla voidaan arvioida ikäihmisen kaatumisvaaraa ja auttaa toimenpiteiden suunnittelussa. IKINÄ-toimintamalli löytyy Satu Pajalan ja Terveiden ja hyvinvointilaitoksen yhdessä toteutetusta IKINÄ-oppaasta. (Terveiden ja hyvinvoinninlaitos 2013b.)

Toimintamallin tarkoituksena on kartoittaa ikäihmisen yksilölliset kaatumisvaaraan liittyvät tekijät. Tietojen avulla luodaan oma, henkilökohtainen suunnitelma toimenpiteistä, kuinka kaatumisvaaraan liittyvät riskit ja tekijät voidaan poistaa. Kaatumisvaaraan vaikuttavat tekijät on jaoteltu sisäisiin ja ulkoisiin tekijöihin, joista suurimpaan osaan pystytään vaikuttamaan ennaltaehkäisevästi. Kuvassa 3 näkyy miten IKINÄ-oppaassa on jaoteltu eri kaatumisvaaraan vaikuttavia tekijöitä ja miten kaatumisvaaraa voidaan arvioida. (Terveiden ja hyvinvoinninlaitos 2013b.)



Kuva 3: IKINÄ- toimintamalli kaaviona. (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2013b.)

Kun arvioidaan iäkkään kaatumisvaaraa, on tarkoituksena saada selville mahdollisimman varhain alttius iäkkään kaatumiselle, tunnistaa kaatumisvaaran tekijät ja kuinka kaatuminen voidaan ennaltaehkäistä. IKINÄ oppaassa kaatumisen arviointi on jaettu kolmeen eri osa-alueeseen: itsearvioon ja ammattilaisen tekemään haastatteluun tai havainnointiin, toiminta- ja liikuntakykyyn arvioiviin testeihin ja lisäksi kaatumisalttiutta laajasti kartoittaviin mittareihin ja testeihin. Kaikille iäkkäille ei ole tarpeellista tehdä laajaa mittausta tai testejä, vaan yksinkertaisimmillaan voidaan kysyä: "Oletko kaatunut 12 kuukauden aikana?", mikä kertoo mahdollisesta iäkkään kaatumisvaarasta. Kysymykseen saatu vastaus ei kuitenkaan aina ole luotettava, jos henkilöllä on lisääntynyt kaatumisvaara esimerkiksi etenevän muistisairauden tai heikentyneen liikuntakyvyn vuoksi. (Pajala 2012: 106.)

IKINÄ oppaassa esitellään kolme mittaria kaatumisvaaran arviointiin, joista kaksi ovat niin sanotusti lyhyitä mittareita. Kotona asuvien iäkkäiden kaatumisvaarassa voidaan käyttää FROP-Com mittaria ja hoivapalveluissa ja sairaaloissa voidaan iäkkään kaatumisvaaraa arvioida FRAT-mittarilla. Laaja kaatumisvaaran arvioinnin mittari perustuu FROP-com ja FRHOP (Fall Risk For Hospitalised Older People) mittareihin, ja sillä voidaan arvioida kotona asuvien, hoivapalveluissa ja sairaalassa olevien ikäihmisten kaatumisvaaraa. (Pajala 2012: 106-107.)

Sairaalassa käytettävä FRAT-mittari tulisi tehdä aina jokaiselle tulevalle uudelle potilaalle, vaikka hoitajakso saattaisi olla lyhytkin. Kaatumisvaaran arviointi tulisi tehdä aina, kun potilaan terveydentila tai toimintakyky muuttuu sekä silloin, jos tapahtuu kaatuminen. Toimintakykyä on myös tärkeää arvioida, jos potilaan hoitopaikka vaihtuu tai, jos potilas

kotiutuu. Tieto potilaan kaatumisvaaran arvioinnista tulisi siirtyä myös tulevaan hoitopaikkaan tai mahdollisesti kotihoidolle. (Pajala 2012: 125-126.)

Sairaalassaolon aikana potilaan kaatumisvaaran arviointituloksen ja kaatumisen ehkäisyn suunnitelman huolellinen kirjaaminen sähköiseen potilastietojärjestelmään on tärkeää. Jotta kaatumisvaara pystytään huomioimaan osastolla, voidaan potilaan sängyn pätyyn olevaan korttiin merkitä värikoodilla potilaan kaatumisalttius. (Pajala 2012: 126.)

5 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää IKINÄ-projektin vaikutuksia potilaiden kaatumistapaturmiin erään Vantaan perusterveydenhuollon osaston HaiPro -ilmoitusten perusteella. Tavoitteena opinnäytetyössäni on HaiPro ilmoitusten perusteella kuvata IKINÄ-projektin vaikutuksia kaatumis- ja putoamistapaturmien lukumäärään, ja ovatko projektin toimet olleet kannattavia. Lisäksi tavoitteena on, että opinnäytetyöni tuloksia voidaan hyödyntää potilasturvallisuuden kehittämisessä.

Opinnäytetyössä haetaan vastauksia seuraaviin kysymyksiin

1. Millaisia kaatumistapaturmia on kirjattu HaiPro -järjestelmään 1.8.2013 - 31.12.2013?
2. Millaisia kaatumistapaturmia on kirjattu HaiPro -järjestelmään 1.1.2014 - 31.5.2014?
3. Millaiset tekijät ovat vaikuttaneet HaiPro -järjestelmään kirjattuihin kaatumistapaturmiin 1.8.2013 - 31.12.2013?
4. Millaiset tekijät ovat vaikuttaneet HaiPro -järjestelmään kirjattuihin kaatumistapaturmiin 1.1.2014 - 31.5.2014?
5. Miten IKINÄ-projekti on vaikuttanut HaiPro -järjestelmään kirjattuihin kaatumistapaturmiin?

6 Opinnäytetyön toteutus

Opinnäytetyö aineisto koostuu valmiiksi kirjatusta kaatumis- ja putoamistapaturmista HaiPro -järjestelmään aikavälillä 1.8.2013-31.12.2013 ja 1.1.2014-31.5.2014 erään Vantaan perusterveydenhuollon osastolla. Aikaväliksi päätettiin viisi kuukautta ennen IKINÄ-projektin alkamisesta ja viisi kuukautta projektin aloittamisen jälkeen.

6.1 Toimintaympäristön kuvaus

Vantaan kaupungin Sairaalapalvelut vastaavat kaikesta perusterveydenhuollon sairaalatoiminnasta Vantaalla. Sairaalapalvelut ovat osa vanhus- ja vammaispalvelujen

tulosaluetta. Vantaan kaupungin Sairaalapalveluihin kuuluvat Katriinan sairaala ja HUS:n Peijaksen sairaalassa toimiva geriatrinen akuuttiyksikkö. (Vantaan kaupunki.)

Eräällä Vantaan perusterveydenhuollon osastolla aloitettiin 8.1.2014 IKINÄ -projekti, johon liittyy osastolle saapuvien potilaiden kaatumisvaaran arviointi. IKINÄ-projektin toimet ovat pohjautuneet Satu Pajalan ja Terveiden ja hyvinvoinninlaitoksen IKINÄ -oppaan toimintamalliin, jota he ovat hyödyntäneet osastolla.

Osastolla potilaiden kaatumisvaaraa arvioivat hoitohenkilökunta ja tarvittaessa osaston kaksi fysioterapeuttia käyttäen apunaan IKINÄ -toimintamallin FRAT (Fall Risk Assessment Tool) arviointilomaketta. FRAT kaatumisvaaran arviointilomake (Liite 1) pitää sisällään neljä kysymystä. Kysymykset käsittelevät potilaan kaatumishistoriaa, lääkitystä, henkistä tilaa ja kogniota/muistia. Arviointilomakkeen tulosten avulla saadaan arvio potilaan kaatumisvaarasta, mikä merkitään potilaan hoitosuunnitelmaan, hoitotyön loppuarvioon ja värikoodilla potilaan vuoteen yläpuolelle. Lääkäri kirjaa tuloksen potilaan sairauskertomukseen ja lähtöepikriisiin. Jos potilaalla on lievästi kohonnut kaatumisvaara, hänelle asetetaan vihreä merkki. Jos potilaalla on kohonnut kaatumisvaara, hänelle asetetaan keltainen merkki, kun taas erittäin korkean kaatumisvaaran omaavalle henkilölle asetetaan punainen merkki. Potilaan kaatumisvaara arvioidaan aina tarvittaessa uudelleen, esimerkiksi kaatumisen läheltä piti -tilanteen sattuessa.

6.2 Menetelmäratkaisut

Opinnäytetyö toteutettiin kvalitatiivisena tutkimuksena, koska opinnäytetyön pääpaino on Haipro -ilmoituksien avoimissa kysymyksissä. Perinteisesti laadullista ja määrällistä tutkimusta on kuvattu vastakkainasettelun kautta. Laadullista tutkimusta on pidetty kritiikkinä määrälliselle tutkimukselle. (Tuomi & Sarajärvi 2006: 66.) Laadullisen tutkimuksen perustana voidaan pitää ihmistä, hänen elämänpiiriänsä sekä niihin liittyviä merkityksiä. Laadullista tutkimusmenetelmää käyttäessä tutkija on usein tekemisissä kertomuksien, tarinoiden ja merkityksien kanssa, jolloin tilastollisesti yleistettävää tietoa ei ole mahdollista saada yhtä lailla kuin määrällistä tutkimusmenetelmää käyttäessä. (Kylmä & Juvakka 2007: 16.) Aineiston kuitenkin tulee olla tarpeeksi laaja, ettei se kuvasta vain sattumanvaraisia tai subjektiivisia kokemuksia (Ronkainen, Pehkonen, Lindblom-Ylänne & Paavilainen 2013: 117.)

Määrällisen ja laadullisen tutkimusmenetelmien rajat eivät kuitenkaan ole selkeät. Laadullisella tutkimuksella on omat erityispiirteensä, sillä siinä keskitytään usein pienempään otantaan ja pyritään analysoimaan tapauksia perusteellisemmin. Lisäksi laadullisessa tutkimuksessa tutkijan asema on erilainen verrattaessa määrälliseen, koska tutkijalla on enemmän vapauksia ja joustavuutta toteuttaa ja suunnitella tutkimusta. (Eskola & Suoranta 2000: 13-20).

6.3 Aineiston hankinta ja kuvaus

Opinnäytetyössä käytetty aineisto koostui HaiPro -järjestelmään kirjatusta kaatumis- ja putoamistapaturmailmoituksista 1.8-31.12.2013 ja 1.1.-31.5.2014 väliltä. HaiPro -ilmoituksia on yhteensä 65 (n=65). Yksi ilmoitus on jätetty huomioimatta, koska ilmoituksessa ei ollut varmuutta, onko kaatumista tai putoamista tapahtunut. Tutkimuslupa HaiPro -järjestelmän tietojen saamiseksi myönnettiin 26.6.2014. Aineiston keräsi ja tulosti osastonhoitaja elokuussa 2014.

HaiPro -ilmoitus koostuu kolmesta avoimesta kysymyksestä ja kuudesta suljetusta kohdasta. Opinnäytetyössä tarkasteltiin kahta ensimmäistä avointa kysymystä koskien tapahtuman kuvausta ja seurauksia sekä tapahtumahetken olosuhteita. Kysymykset valittiin, koska niiden sisällön avulla saatiin vastaukset tutkimuskysymyksiin. Suljetut kohdat koskevat kellonaikaa, päivämäärää, tapahtumatyyppiä, ilmoittajan ammattiryhmää, ilmoittajan yksikköä ja missä yksikössä ilmoituksen tapahtuma on sattunut. HaiPro -ilmoituksien tietoa voi tutkia sekä laadullisesti että määrällisesti. HaiPro -ilmoituksessa näkyy tapahtuman päivämäärä ja aika, yksikkö, jossa virhe tapahtui, kuvaus tilanteesta, ilmoittajan ammattiryhmä, ehdotus toimenpiteestä, jolla samanlaiset virheet voitaisiin estää sekä kuvaus toimenpiteiden toteuttamisesta.

Opinnäytetyön aineiston ilmoitukset olivat eripituisia kuvaavia tekstejä kaatumis- ja putoamistapaturmista. Lyhyimmät kirjatut HaiPro -ilmoitukset oli kirjoitettu neljällä virkkeellä ja pisin ilmoitus oli kirjoitettu 21 lauseella tapahtumasta. Kahdessa HaiPro -ilmoituksessa oli ilmoitettu kaksi kaatumis- ja putoamistapaturmaa, yhdessä HaiPro -ilmoituksessa oli ilmoitettu kolme kaatumis- tai putoamistapaturmaa. Näistä ilmoituksista on laskettu ja analysoitu tapaturmat erillisiksi ilmoituksiksi opinnäytetyössäni. Yhdessä ilmoituksessa ilmoittajalla ei ollut varmuutta oliko kaatumis- tai putoamistapaturmaa tapahtunut, minkä vuoksi ilmoitusta ei otettu mukaan opinnäytetyöhön.

Osastolla kirjattiin kaatumis- ja putoamistapaturmailmoituksia 26 kappaletta 1.8.2013-31.12.2013 välisenä aikana ja 39 kappaletta 1.1.2014-31.5.2014 välisenä aikana. Tapaturmailmoituksia tehtiin 33 % enemmän IKINÄ-projektin aloittamisen jälkeen.

Opinnäytetyötä varten saatu aineisto säilytettiin koko opinnäytetyön työstämisen ajan, niin etteivät ulkopuoliset päässeet siihen käsiksi. Materiaali laitetaan opinnäytetyön valmistuttua tietosuoja-jätteeseen.

Aikavälillä 1.8.2013-31.12.2013 tapaturmista klo 00.00-08.00 välisenä aikana tapahtui 27 % (n=7), klo 08.00-16.00 välisenä aikana 43 % (n=11), klo 16.00-24.00 välisenä aikana 23 % (n=6) ja 8 % (n=2) ilmoituksessa ei ollut merkintää kellonajasta. Aikavälillä 1.1.2014-31.5.2014 tapaturmista sattui klo 00.00-08.00 välisenä aikana 46 % (n=18), klo 08.00-16.00 välisenä aikana 38 % (n=15) ja klo 16.00-24.00 välisenä aikana 16 % (n=6).

Ennen IKINÄ-projektin aloittamista tapaturmia sattui eniten klo 8.00-16.00 välisenä aikana, kun taas IKINÄ-projektin aloittamisen jälkeen eniten ilmoituksia kirjattiin klo 00.00-08.00 välisenä aikana tapahtuneeksi. Vähiten ilmoituksia kirjattiin tapahtuneeksi molemmilla aikaväleillä klo 16.00-24.00.

| Tapaturmatyyppi | 1.8.2013-31.12.2013 | 1.1.2014-31.5.2014 |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | Prosentti(%) / Lukumäärä(n) | Prosentti(%) / Lukumäärä(n) |
| Kaatuminen | 73 % (n=19) | 41 % (n=16) |
| Putoaminen | 19 % (n=5) | 31 % (n=12) |
| Ei merkintää lomakkeella | 8 % (n=2) | 28 % (n=11) |
| Yhteensä | 100 % (n=26) | 100 % (n=39) |

Taulukko 1: Tapaturmatyyppien jakautuminen ennen ja jälkeen IKINÄ-projektin

Aikavälillä 1.8.2013-31.12.2014 ilmoituksia oli kirjattu yhteensä 26 kappaletta, joista kaatumistapaturmiksi luokiteltiin 73 % , putoamistapaturmiksi 19 % ja 8 % ilmoituksesta puuttui merkintä (Taulukko 1.). Tapaturmista 1.1.2014-31.5.2014 oli kaatumisia 41 % , putoamisia 31 % ja 28 % ilmoituksesta puuttui merkintä. Lähi- tai perushoitajat tekivät eniten ilmoituksia 83 % , 13 % oli sairaanhoitajien kirjaamia, 2 % kuntoutushenkilökunnan kirjaamaa ja 2 % opiskelijan kirjaamaa.

6.4 Aineiston analyysi

Opinnäytetyössä käytettävä aineisto on analysoitu sisällönanalyysia mukailevalla tavalla. Laadullisen tutkimuksen aineiston analyysillä tavoitellaan selkeyttä, minkä avulla voidaan

tuottaa uutta tietoa tutkittavasta asiasta. Siinä pyritään tiivistämään aineistoa kokonaisuuksiksi kuitenkin kadottamatta sen sisältämää tietoa. (Eskola ym. 2000: 137.) Sisällönanalyysillä tiivistetään kerätyn tietoaineiston tekstiä niin, että tutkittavia ilmiöitä voidaan kuvata lyhyesti ja yleistävästi tai tutkittavasta aineistosta nousseet ilmiöiden väliset suhteet esitetään selkeästi. (Latvala & Vanhanen-Nuutinen 2003: 23.)

Yhteistä laadullisen tutkimusmetodeille on se, että ne pyrkivät löytämään tutkittavasta aineistosta toimintatavoista yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia. Sisällönanalyysiprosessia voidaan pitää laadullisen ja aineistolähtöisen hoitotieteellisen tutkimuksen yleisenä prosessina. Sisällönanalyysissa tutkitusta aineistosta kuvaavat luokat tulee olla toisensa poissulkevia. (Latvala & Vanhanen-Nuutinen 2003: 21, 23.) Opinnäytetyössä on käytetty sisällönanalyysia mukailevaa tapaa aineiston analyysissa, koska tutkimuskysymykset koskivat tapahtuman kuvausta ja vaikuttavia tekijöitä, jolloin sisällönanalyysilla saatiin näihin kattavat vastaukset.

Haipro -ilmoitukset ovat valmiiksi kirjattua aineistoa ja ilmoituksien analyysi on tehty ennalta sovitulta aikaväliltä. Ilmoituksista on kerätty kaikki alkuperäisilmaukset liittyen tapaturmaan ja kirjoitettu ilmauksittain paperille. Aineistosta poimitut suorat lainaukset ovat pelkistetty, jonka jälkeen pelkistetyt ilmaukset ryhmiteltiin samankaltaisuuksia omaaviin ryhmiin. Ryhmittelyä on ohjannut tutkimuskysymykset ja aineistoa ryhmiteltiin ensin tapaturman kuvaukseen ja tapaturmaan vaikuttaviin tekijöihin. Ryhmiteltyjen ilmauksien perusteella luotiin ryhmiä kuvaavat alaluokat. Samaa asiaa kuvaavat alaluokat yhdisteltiin yläluokiksi.

Haipro -ilmoitukset ja niistä kerätyt ilmaukset numeroitiin, jotta sisällönanalyysi olisi luotettava. Haipro -ilmoituksista on saatu kaksi aineistoa jakamalla aineistot kirjattuihin 1.8.2013-31.12.2013 ja 1.1.2014-31.5.2014 aikavälillä kirjattuihin. Molemmat aineistot on analysoitu erikseen.

7 Opinnäytetyön tulokset

7.1 Tapaturmien kuvaus 1.8.2013-31.12.2013

Tapaturmien kuvauksessa yläluokiksi muodostuivat (Taulukko 2.) tapaturmapaikasta, tapaturmista aiheutuneista vahingoista potilaalle, tapaturman havaitsijasta ja tapaturmatilanteesta aikavälillä 1.8.2013-31.12.2013.

| | |
|---|--|
| Kaatumis- ja putoamistapaturmien kuvaus | Tapaturmapaikka |
| | Tapaturmista aiheutuneet vahingot potilaalle |
| | Tapaturman havaitsija |
| | Tapaturmatilanne |

Taulukko 2: Tapaturmien kuvaus 1.8.2013-31.12.2013

Lähes kaikissa tapaturmailmoituksissa (96,2 %) oli kuvattu tapaturmapaikka. Eniten tapaturmia sattui potilashuoneessa 61,5 % . Loput tapaturmat sattuivat wc:ssä 19,2 % , päiväsalissa 7,7 % , parvekkeella 3,9 % ja sairaalan piha-alueella 3,9 % . 3,9 % ilmoituksista ei ollut merkintää tapaturmapaikasta.

”...potilaan huoneeseen, josta potilas löytynyt lattialta...”

”Kaatunut aamulla päiväsalissa.”

”...potilas kaatunut wc:ssä.”

Toiseksi keskeisin kuvaus liittyi tapaturmista aiheutuneisiin vahinkoihin potilaalle 88,5 % . Yläluokka, tapaturmista aiheutuneet vahingot potilaalle pitää sisällään sekä potilaalle aiheutuneen vahingon että potilaalle ei aiheutunut vahinkoa tapaturmasta. Ilmoituksissa 57,7 % potilaalle oli aiheutunut vahinkoa ja yleisin tapaturmasta aiheutunut vahinko potilaalle oli ihorikko. Kahdessa tapauksessa potilas on saanut lääkehoitoa tapaturman jälkeisiin oireisiin. Tapauksista 30,8 % potilaalle ei aiheutunut vahinkoa tapaturmasta, joista kahdessa ilmoituksessa ilmoitetaan potilaan kolauttaneen raajan.

”...valittaa kuitenkin oikeaa kylkeään, jossa mustelmia.”

”...potilaalle tuli vasempaan kylkeen pintaihorikkoja, jotka eivät olleet syviä.”

”Pyytänyt yöhoitajalta kipulääkettä polvikipuun.”

”...kasvoista vuosi verta sekä vasemmasta kädestä... Potilas oli oksentanut maahan 2x ja tässä vaiheessa tuli tajuihinsa”

”Potilaalla ei näkyviä vammoja eikä oman kertomansa mukaan loukannut itseään kaatuessaan, ei kipuja.”

”Kysyttäessä ei satuttanut itseään...”

”Mitään näkyvää vammaa ei ollut eikä potilas valittanut kipua.”

Kolmanneksi tärkeimmäksi muodostui kuka tapaturman on havainnut, mikä kirjattiin 80,8 % ilmoituksista. Tapaturman havaitsija muodostui yläluokaksi, jossa eniten hoitajat 26,9 % ja toinen potilas 26,9 % olivat havainneet potilaan kaatumisen. Tapauksista 15,4 % potilas oli itse ilmoittanut tapaturmasta, 7,7 % ilmoituksista sairaalan laitoshuoltaja oli havainnut tilanteen ja 3,9 % ilmoituksista sairaalan neuvonta.

”...huonetoveri soittaa potilaan kaatuneen jälleen.”

”Potilas tavattu istumassa potilashuoneensa oven suusta lattialta. Ketään ei ollut nähnyt miten potilas lattialle oli joutunut.”

”Potilas soitti kelloa 23.10 ja kertoi tarvitsevänsä apua hän kertoi olevansa lattialla.”

Tapaturmatilannetta kuvattiin 65,4 % ilmoituksista. Ilmoituksissa tapaturmia kuvattiin kaatumisina 30,8 % ja pyllähtämisinä 11,5 % . Yksittäisiä tilanteita oli yhteensä 23,1 % , joita olivat esimerkiksi valuminen, luisuminen ja kompastuminen.

”...kaatunut selälleen lattialle.”

”...pyllähtänyt tämän seurauksena lattialle.”

”...valunut ”hallitusti” polvilleen lattialle...”

7.2 Tapaturmiin vaikuttavat tekijät 1.8.2013-31.12.2013

Tapaturmiin vaikuttaviksi tekijöiksi muodostuivat haipro -ilmoituksien perusteella (Taulukko 3.) apuvälineiden ja jalkineiden käyttö, potilaan terveydentilaan liittyvät tekijät, ympäristöön liittyvät tekijät, potilas toiminut ilman hoitajan läsnäoloa ja hoitajiin liittyvät tekijät aikavälillä 1.8.2013-31.12.2013.

| | |
|---------------------------------|--|
| Tapaturmiin vaikuttavat tekijät | Apuvälineiden ja jalkineiden käyttö |
| | Potilaan terveydentilaan liittyvät tekijät |
| | Ympäristöön liittyvät tekijät |
| | Potilas toiminut ilman hoitajan läsnäoloa |
| | Hoitajiin liittyvät tekijä |

Taulukko 3: Tapaturmiin vaikuttavat tekijät 1.8.2013-31.12.2013

Tulosten mukaan keskeisimmäksi tapaturmiin vaikuttavaksi tekijäksi muodostui apuvälineiden ja jalkineiden käyttö, joista vähintään toista kuvattiin jokaisessa tapaturmailmoituksessa. Yläluokka sisältää kuvaukset tilanteista, jolloin apuväline on ollut käytössä, jalkineiden käytöstä ja kun, apuvälinettä ei ole ollut käytössä ja kun, jalkineita ei ole ollut. Tapaturmailmoituksissa 50 % :ssa kuvattiin apuvälineen olleen käytössä, 26,9 % ilmoituksista apuvälinettä ei ollut käytössä, 19,2 % potilaalla ei ollut jalkineita ja 7,7 % potilaalla oli jalkineet. 3,9 % ei ollut tietoa apuvälineen käytöstä.

”...yrittänyt kääntyä rollaattorin kanssa, jalat menneet ristiin ja kaatunut siitä.”

”Potilas lähtenyt yksin liikkeelle rollaattorin avulla ilman kenkiä.”

”Potilaalle annettu käyttöön ja sovittu käytettäväksi sairaalassa vähintään kyynärsauvoja liikkumisen apuvälineinä, mutta hän ei ole niitä wc-käynnille ottanut mukaan.”

”Lisäksi potilaalla käytössä omat, rantasandaalityyppiset kengät, jotka myös riski kaatumisia ajatellen.”

”...kävellyt rollin avulla villasukat jalassa wc:hen ja kaatunut wc:ssä.”

Tulosten mukaan toiseksi eniten tapaturmiin vaikuttavia tekijöitä oli yläluokassa potilaan terveydentilaan liittyvät syyt, joita kirjattiin 65 % ilmoituksista. Merkittävimpana potilaan terveydentilaan liittyvä tekijä ilmoituksissa oli sekavuus, 23,1 %. Potilaan muistamattomuus

mainittiin 15,4 % ilmoituksista, 7,7 % heikko fyysinen kunto ja 7,7 % levottomat jalat. Lisäksi yksittäisiä syitä olivat unettomuus, huimaus ja potilaan levottomuus.

”Potilaalla on heikko fyysinen kunto...”

”Kertoi, että alkanut huimaamaan...”

”Muistamaton rouva, joka ei muista olla varaamatta kipsijalkaa.”

”Potilaalla on ollut ongelmana unitilan häiriöt. Unirytmi on sekaisin.”

”Puhellut sekavia ennen kaatumistaan. Ollut aamulla sekava, itsekseen kulkenut ja touhunnut.”

Seuraavaksi eniten ilmoituksissa kuvattiin tapaturmaan vaikuttavia tekijöitä yläluokkaan, potilaan ympäristöön liittyviä syitä 42,3 % . Eniten tapaturmailmoituksissa oli kuvattu sängyn laidan korkeudesta, joista 11,5 % sängyn laita on ollut alhaalla ja 3,9 % sängyn laidat olivat ylhäällä. 11,5 % ilmoituksessa huone on ollut pimeä, 7,7 % potilas on kompastunut ympäristössä olleeseen esteeseen, 3,9 % yöpöydän jarrut eivät olleet lukossa ja 3,9 % ilmoituksissa kuvattiin olosuhteita normaaleiksi.

”...sängyn laita oli jätetty alas, jotta potilas sai istua.”

”Potilas löydetty pimeästä huoneesta... Huonetoveri ei anna pitää valoja, koska ei saa muuten nukuttua.”

”Potilas kertonut itse kaatuneensa lattian kuivauslastaan, joka ollut lattialla seinää vasten (irti telineestään)...”

”Hän oli ottanut tukea yöpöydästä. Pöydän jarrut eivät olleet lukossa jolloin se luiskahti alta pois.”

Yläluokka, potilaan toimiessa ilman hoitajan läsnäoloa 34,6 % kuuluu potilaan toimiminen yksin, itsenäisesti ja ilman hoitajan apua. Tapaturmailmoituksissa, joissa on kuvattu potilaan toimineen itsenäisesti on lisäksi tullut ilmi potilaan olleen ilman hoitajan läsnäoloa.

”Potilas ollut yksin huoneessaan. Potilasvuoteessa ollut kolmiotuki, jolloin potilas päässyt itsenäisesti nousemaan vuoteesta ylös.”

”Potilas halusi mennä virtsaamaan wc:hen yksin ilman kenkiä ja hoitajaa.”

”...potilas hälytti hoitajaa, mutta kun hoitaja ei tullut heti, hän päätti itse nousta vuoteesta ja lähteä kävelemään wc:tä kohti...”

”Potilaan huonetoveri soittaa hoitajakutsua ja ilmoittaa potilaan kaatuneen huoneessa...”

”Ollut yksin huoneessa, ei ole osannut soittaa soittokelloa”

”...kertoi, ettei halunnut häiritä hoitajia. Potilas ollut yksin huoneessaan.”

Yläluokka, hoitajiin liittyvät syyt 23,1 % jakautui hoitajien vuoronvaihtoon ja hoitajan tehdessä muita toimenkuvaansa liittyviä tehtäviä.

”Vuoronvaihto.”

”Olin kirjaamassa päiväsalin kanslian tietokoneelle päivittäisseurantaan potilasasioita, kun huone numero xx potilas tulee kertomaan minulle, että hänen vieruskaveri on kaatunut...”

”Hoitaja ollut jakamassa lääkkeitä ja kun mennyt katsomaan potilasta jaon jälkeen, tavannut potilaan istumasta lattialta...”

7.3 Tapaturmien kuvaus 1.1.2014-31.5.2014

Tapaturmien kuvauksen yläluokat (Taulukko 4.) koostuivat tapaturmapaikasta, tapaturmista aiheutuneista vahingoista potilaalle, tapaturman havaitsijasta ja tapaturmatilanteesta aikavälillä 1.1.2014-31.5.2014.

| | |
|---|--|
| Kaatumis- ja putoamistapaturmien kuvaus | Tapaturmapaikka |
| | Tapaturmista aiheutuneet vahingot potilaalle |
| | Tapaturman havaitsija |
| | Tapaturmatilanne |

Taulukko 4: Tapaturmien kuvaus 1.1.2014-31.5.2014

Kaatumis- ja putoamistapaturmien kuvauksen merkittävimmäksi yläluokaksi muodostui tapaturmapaikka, joka kirjattiin 100 % ilmoituksista. Eniten tapaturmia sattui potilashuoneessa 74,3 % ja wc:ssä toiseksi eniten 20,5 %. Tapaturmista sattui päiväsalissa 2,6 % ja suihkussa 2,6 %.

”Potilas oli istumassa huoneessaan...”

”Potilas oli wc:ssä...”

Toinen yläluokka, potilaalle aiheutuneet vahingot 92,3 % sisältää ilmoitukset, joissa on kirjoitettu potilaalle aiheutuneen vahinkoa 59,0 % tai potilaalle ei ole aiheutunut vahinkoa 33,3 %. Potilaalle aiheutuneista vahingoista 20,5 % oli kaksi tai useampi aiheutunut vahinko, joka oli aiheutunut potilaalle ja 38,7 % ilmoituksista mainittiin yksi aiheutunut vahinko potilaalle. Tapaturmista, joissa on aiheutunut vahinkoa potilaalle, yleisin oli kipu, joka mainittiin 33,3 % ilmoituksista. Vahinkoja, joita mainittiin kolme kertaa tai useammin ilmoituksissa olivat potilaan oli raajan lyöminen, hematooma, punoitus, kuhmu ja verta vuotava haava. Kerran ilmoituksissa kirjattuja vahinkoja potilaalle olivat pupillien eri koko, raaja painaessa arka, palkeenkieli, kolotus ja tuntemukset tapaturman jälkeen. 12,8 % ilmoituksista kirjattiin potilaan saaneen kipulääkkeen tapaturman jälkeen.

Ilmoituksiin, joissa potilaille ei aiheutunut vahinkoa on luokiteltu tapaukset, jossa potilaalle ei ole tullut vammoja, hän ei ole satuttanut itseään ja potilaalla ei ole kipuja. Ilmoitukset, joissa potilaalla ei ole kipuja, ei ole kirjattu potilaan saaneen vammoja tai hänelle olisi aiheutunut vahinkoa. Yhdessä ilmoituksessa potilas on saanut hengenahdistukseen lääkettä tapaturman jälkeen.

”Kertoi lyöneensä pään lattiaan. Oik. ohimon yläpuolella pientä alkavaa kuhmua.”

”...vasemman käden kipua valittanut, potilaalla kauttaaltaan vanhempaa ja uudempaa hematoomaa, mistä syystä ei voi olla varma mikä mistäkin kaatumisesta tullut.”

”Potilasta ei sattunut mihinkään.”

”Potilaalla ei kipuja, eikä ulkoisia vahingoittumisen merkkejä.”

Kolmas yläluokka, tapaturman havaitsija 79,5 %, kertoo kuka tapaturman on havainnut. Tulosten mukaan hoitohenkilökunta 38,5 % ja toinen potilas 35,9 % huomasivat tapaturman ensimmäisenä. Ilmoituksista 5,1 % potilas itse ilmoitti tapaturmasta.

”...hoitaja oli naapuri huoneessa ja kuuli kolauksen. Mentä toisen hoitajan kanssa paikalle...”

”Potilaan huonetoveri soittanut kelloa ja pyytänyt tulemaan huoneeseen. Hoitajan mennessä huoneeseen potilas löytynyt...”

”Inva-wc:stä soittanut apua, kun pudonnut pyörätuolista lattialle.”

Viimeiseksi yläluokaksi muodostui tapaturmatilanne 66,7 % , johon kerättiin ilmoituksista tieto miten tapaturmaa on kuvattu. Eniten mainittiin potilaan kaatuneen 15,4 % , toiseksi merkittävin potilaiden putoamisia sängystä 12,8 % ja kolmanneksi merkittävin liukumisia lattialle 10,3 % . Yksittäisiä ilmauksia oli 28,2 % , joita olivat esimerkiksi keikahtaminen, kupsahtaminen, lyhistyminen ja pyllähtäminen.

”...kaatunut sängynsä eteen.”

”...pudonneensa sängystä nukkuessaan.”

”...liukunut hoitajan pitelemänä lattialle.”

”...keikahtaneensa siitä lattialle...”

7.4 Tapaturmiin vaikuttavat tekijät 1.1.2014-31.5.2014

Tapaturmiin vaikuttavat tekijät muodostuivat (Taulukko 5.) yläluokista potilaanterveydentilaan vaikuttavat tekijät, apuvälineiden ja jalkineiden käyttö, potilas toiminut ilman hoitajan läsnäoloa, ympäristöön liittyvät tekijät ja muut potilaaseen liittyvät tekijät aikavälillä 1.1.2014-31.5.2014.

| | |
|---------------------------------|--|
| Tapaturmiin vaikuttavat tekijät | Potilaan terveydentilaan liittyvät tekijät |
| | Apuvälineiden ja jalkineiden käyttö |
| | Potilas toiminut ilman hoitajan läsnäoloa |
| | Ympäristöön liittyvät tekijät |
| | Muut potilaaseen liittyvät tekijät |

Taulukko 5: Tapaturmiin vaikuttavat tekijät 1.1.2014-31.5.2014

Tulosten mukaan merkittävin kaatumis- ja putoamistapaturmiin vaikuttava tekijä oli potilaan terveydentilaan liittyvät syyt 87,2 %. Yläluokassa oli eniten ilmauksia liittyen potilaan fyysiseen toimintakykyyn 25,6 %, 18,0 % kaatumistaipuiluun ja 18,0 % uneen liittyen. Yhdessä ilmoituksessa potilas oli saanut lääkettä unettomuuteen. Potilaan kuvattiin olleen muistamaton tai sekava 15,4 % ja 5,1 % potilas oli pyörtnyt. Yksittäisiä syitä olivat sairauteen liittyvät pakkoliikkeet ja potilaan käsi oli ollut kolmioliinassa.

”Kärsinyt unettomuudesta koko aikuisikänsä. Osastojakson aikana valvonut melkein kaikki yöt; nukkunut vain pienissä pätkissä...Unirytmä ei ole saatu korjattua.”

”...oli jo seisonut jo jonkin aikaa pesutilanteessa kaiteesta kiinni pitäen. Potilaan voimat olivat jo tämän vuoksi ehtyneet...”

”Kaatumistaipuilua yöaikaan...”

”...muistamaton rouva, ei muista soittaa apua.”

”...kertoi päässä hieman huimanneen.”

Toiseksi tärkeimmäksi yläluokaksi muodostui apuvälineiden ja jalkineiden käyttö, joita kirjattiin 82,1 % ilmoituksiin. Yläluokka sisältää sekä apuvälineiden ja jalkineiden käyttämisen että niitä ei ole ollut käytössä tapaturman sattuessa. Yläluokan 35,9 % ilmoituksissa potilaan käyttäneen apuvälinettä ja 15,4 % apuvälinettä ollut käytössä. Jalkineiden käytöstä mainittiin 7,7 %, jossa yhdessä ilmoituksessa kengät olivat väärissä jaloissa. 23,1 % jalkineita ei ollut, tähän on laskettu ilmoitus, jossa kengät on laitettu potilaan jalkoihin kaatumisen jälkeen.

”...potilas nähtiin kävelevän rollin kanssa käytävällä...”

”Potilas oli istumassa G-tuolissa turvavyöllä kiinnitettynä...”

”Potilaalla lupa lepovöihin. Tämän päivän aikana ei vyöt olleet käytössä.”

”...apuvälinettä ei lähellä.”

”Kengät oli jalassa.”

”Oli avojaloin.”

Yläluokka, potilas toiminut ilman hoitajan läsnäoloa 43,6 %, pitää sisällään potilaan olleen yksin tai ilman hoitajan seuraa. 7,7 % ilmoituksissa hoitaja on viereisessä huoneessa tapaturman sattuessa ja 2,6 % ilmoituksessa kerrotaan potilaan olleen toisen potilaan seurassa.

”Käyty katsomassa suuren kaatumisriskin vuoksi potilasta ennen kaatumista 30min-1h välein, jonka välissä kaatuminen sattunut.”

”Hoitaja poistunut tilasta hetkeksi, tultaessa takaisin potilas makasi lattialla...”

Yläluokka, ympäristöön liittyvät tekijät 35,9 %, mikä sisältää sängyn laidan olleen ylhäällä 5,1 % , puoliksi ylhäällä 2,6 % ja potilasvuoteen laidan olleen alhaalla 2,6 % . Potilashuoneen kirjattiin olleen pimeä tai hämärä 10,3 % ilmoituksiin, ja 7,7 % oli yksittäisiä tilanteita. 7,7 % ilmoituksissa olosuhteita kuvattiin normaaleiksi.

”Sängyssä oli laidat ylhäällä.”

”Laitoja ei voi laittaa, koska tulisi näistä yli.”

”Huoneessa oli pimeää...”

”...oli ilmeisesti kompastunut roskakoriin...”

”Huoneessa oli toimiva soittokello, jota potilas oli soittanut illalla useita kertoja. Nyt langallinen kello oli jostain syystä irti liittimestä, ja lankapuhelimen luurikin oli irti johdostaan.”

”Jollain lailla tuolissa olevat takapyörät tuntuivat edes auttavan tilannetta.”

Viimeinen yläluokka, muut syyt 5,1 % on koottu ilmoituksista, jotka eivät sovi muihin yläluokkiin. Yläluokkaan kuuluu kaksi ilmoitusta liittyen potilaan omaehtoisuuteen.

”Potilas erittäin omaehtoinen...”

7.5 Tapaturmailmoitukset ennen ja jälkeen IKINÄ-projektin

Tapaturmiin vaikuttavia tekijöitä kirjattiin aikavälillä 1.8.2013-31.12.2013 yhteensä 71 kappaletta ja aikavälillä 1.1.2014-31.5.2014 99 kappaletta (Taulukko 6.)

| Tapaturmiin vaikuttavat tekijät | Ennen/1.8.2013-31.12.2013 | Jälkeen/1.1.2014-31.5.2014 |
|--|----------------------------|----------------------------|
| | Prosentti(%) /Lukumäärä(n) | Prosentti(%) /Lukumäärä(n) |
| Apuvälineiden ja jalkineiden käyttö | 39,4 % (n=28) | 32,3 % (n=32) |
| Potilaan terveydentilaan liittyvät tekijät | 23,9 % (n=17) | 34,4 % (n=34) |
| Ympäristöön liittyvät tekijät | 15,5 % (n=11) | 14,1 % (n=14) |
| Potilas toiminut ilman hoitajan läsnäoloa | 12,7 % (n=9) | 17,2 % (n=17) |
| Hoitajiin liittyvät tekijät | 8,5 % (n=6) | 0 % (n=0) |
| Muut potilaaseen liittyvät syyt | 0 % (n=0) | 2,0 % (n=2) |
| Yhteensä | 100 % (n=71) | 100 % (n=99) |

Taulukko 6: Tapaturmiin vaikuttavat tekijät ennen ja jälkeen IKINÄ -projektin

Merkittävimmät tapaturmiin vaikuttavat syyt olivat sekä ennen IKINÄ-projektin aloittamista että IKINÄ-projektin jälkeen apuvälineiden ja jalkineiden käyttö ja potilaan terveydentilaan liittyvät tekijät. Potilaan terveydentilaan liittyviä syitä kirjattiin 10,5 % enemmän IKINÄ-projektin jälkeen, joka oli myös suurin prosentuaalinen ero tapaturmiin vaikuttavissa tekijöissä. Yläluokassa ympäristöön liittyvät tekijät on eroa 1,4 % aikaväleillä ja yläluokassa potilas toiminut ilman hoitajan läsnäoloa 4,5 % . Hoitajiin liittyviä syitä ei kirjattu IKINÄ-projektin aloittamisen jälkeen ja muita potilaaseen liittyviä syitä ei kirjattu IKINÄ-projektin aloittamista ennen.

Tapaturman kuvauksien yläluokkiin kirjattiin ennen IKINÄ-projektin aloittamista 86 kappaletta kuvaavia ilmauksia ja IKINÄ-projektin jälkeen 132 kuvaavaa ilmausta tapaturmista (Taulukko 7.)

| Tapaturman kuvaus | Ennen/1.8.2013-31.12.2013 | Jälkeen/1.1.2014-31.5.2014 |
|--|---------------------------|----------------------------|
| | Prosentti%/Lukumäärä(n) | Prosentti%/Lukumäärä(n) |
| Tapaturmapaikka | 29,1 % (n=25) | 29,6 % (n=39) |
| Tapaturman havaitsija | 24,4 % (n=21) | 23,4 % (n=31) |
| Tapaturmasta aiheutuneet vahingot potilaalle | 26,7 % (n=23) | 27,3 % (n=36) |
| Tapaturmatilanne | 19,8 % (n=17) | 19,7 % (n=26) |
| Yhteensä | 100 % (n=86) | 100 % (n=132) |

Taulukko 7: Tapaturman kuvaus ennen ja jälkeen IKINÄ-projektin

Tapaturman kuvaukseen liittyvien yläluokkien perusteella merkittäviä muutoksia ei ole tapahtunut IKINÄ-projektin aloittamisen jälkeen.

8 Pohdinta

8.1 Tulosten tarkastelu

Haipro -ilmoituksia kerättiin yhteensä kymmenen kuukauden ajalta erään Vantaan perusterveydenhuollon osastolta. Kaatumis- ja putoamistapaturmailmoituksia tehtiin elojoulukuussa 2013 yhteensä 26 kappaletta ja tammi-toukokuussa 2014 39 kappaletta. Kolmessa ilmoituksessa oli kirjoitettu kaksi tapaturmaa ja yhdessä ilmoituksessa oli ilmoitettu kolme tapaturmaa. Jokainen tapaturma on analysoitu erillisenä ilmoituksena.

Koko aineistoon (n=65) kirjattiin tapaturmaan vaikuttavia tekijöitä yläluokkiin yhteensä 170 kappaletta. Kaikista ilmoituksista 77 % kirjattiin potilaan terveydentilaan liittyviä syitä tapaturmailmoituksista. Päivi Kuisman Pro gradu -tutkielmassa (2010) potilaan sairauden vakavuus tai pulmallisuus sekä potilaan henkilökohtaiset ominaisuudet oli 23 % myötävaikuttava tekijä vaaratapahtumaan liittyen. Opinnäytetyössä merkittävimpana terveydentilaan liittyvänä asiana nousi esiin potilaiden sekavuus ja muistamattomuus, joita oli 25 % tapaturmailmoituksissa. Healeyn tutkimuksen (2007) mukaan syyt kaatumistapaturmiin liittyvät syyt oli yhdistelmä monista tekijöistä. Huono toimintakyky ja sekavuus liittyivät usein kaatumistapaturmiin.

Tapaturmailmoituksissa kuvattiin potilaan jalkineiden käyttöä 29 % kaikista tapaturmailmoituksista. Potilaalla kirjattiin olleen jalkineet jalassa 8 % ilmoituksissa ja ilmoituksista 22 % jalkineita ei ollut käytössä. Tutkimusten mukaan ikääntyneet käyttävät väärän kokoisia ja vääränlaisia kenkiä suhteessa liikkumisympäristöön, ja ne ovat keskeinen syy kaatumisiin kotioiloissa ja sairaalassa. Kengät voivat aiheuttaa vaikeutta hallita tasapainoa ja lisätä kaatumisriskiä. (Liukkonen, Saarikoski & Stolt.) Opinnäytetyön aineistossa oli yksi tapaturmailmoitus, jossa kuvattiin potilaan kenkiä rantasandaalityyppisiksi jalkineiksi, jotka lisäävät kaatumisriskiä. Näin ollen ei voida automaattisesti olettaa, että maininta jalkineiden käytöstä olisi kaatumisriskiä vähentävä tekijä.

Potilaan ympäristöön liittyviä tekijöitä kirjattiin 38 % ilmoituksiin, joista merkittävimmäksi nousi potilasvuoteen laidan korkeus 12 %. 7,7 % ilmoituksista kerrotaan potilasvuoteen laidan olleen alhaalla, 4,6 % tapaturmailmoituksista laidat ovat olleet ylhäällä ja 1,5 % ilmoituksessa ”puoliksi ylhäällä”, joiden yli potilas oli kiivennyt. Tapaturmailmoituksista 11 % kirjattiin huoneen olleen pimeä, kun taas Ilona Nurmen (2000) väitöskirjan tutkimuksen mukaan kaatumispaikan ympäristö oli pimeä 18 %, 5 % ja 2 % tapauksista eri tutkimusympäristöissä. Tapaturmailmoituksista 5 % potilas oli kompastunut ympäristössä olleeseen esteeseen. Kinnusen ja Peltomaan (2009:92) mukaan potilaan liikkumisympäristön tulisi olla riskivapaata, ja valaistus tulisi huomioida myös öisin. Lisäksi on tärkeää potilaan turvallinen jalkautuminen nostamalla potilasvuoteesta vain toisen puolen laidat ylös, jotta potilaan ei kiipeä laitojen yli.

Potilailla oli käytössä apuväline 42 % ja apuväline ei ollut käytössä 20 % kaikista tapaturmailmoituksista. Lopuissa 38 % ilmoituksissa ei ollut merkintää oliko potilaalla apuvälinettä kaatumisen tai putoamistapaturman yhteydessä. Nurmen (2000) tutkimustuloksien mukaan 23 % tapauksista potilas oli lähtenyt liikkeelle ilman normaalisti käyttämäänsä apuvälinettä tai ilman saattajaa.

Tulosten mukaan potilaat toimivat ilman hoitajan läsnäoloa 40 % tapaturmailmoituksista. Kaikissa tapaturmailmoituksissa ei kirjattu oliko potilas ollut yksin tapaturman sattuessa, joten luku saattaa siis olla todellisuudessa suurempi. Healeyn (2007) tutkimuksen tulosten mukaan hoitohenkilökunta näki vain pienen osan kaatumistapaturmista ja kaatumistapaturmissa, joissa henkilökunta näki tilanteen, ei pystytty estämään tapaturmaa. Nurmen (2000) tutkimustulosten mukaan kaatumistapaturmissa 9 % oli hoitohenkilökunnan työntekijä oli läsnä tai silminnäkijänä.

Merkittävimmät tapaturmapaikat olivat 69 % potilashuone ja 20 % wc opinnäytetyön tutkimuksessa. Päivi Kuisman Pro gradu -tutkielman (2010) tulosten mukaan kaatumis- ja putoamistapaturmista 18 % tapahtui potilashuoneessa ja wc-tiloissa 11 %. Nurmen (2000)

väitöskirjan mukaan merkittävin tapaturmapaikka oli potilashuone 56 % tapauksista. Healeyn tutkimustulosten (2007) mukaan potilaat kävelivät tapaturman sattuessa, ja yleisin toiminta liittyi wc-toimiin.

Potilaalle aiheutui kaatumis- ja putoamistapaturmista vahinkoa 58 % tapauksissa ja vahinkoa ei aiheutunut 32 % tapauksissa. Yleisin aiheutunut vahinko tapaturmasta potilaalle oli ennen IKINÄ-projektia ihorikko ja IKINÄ -projektin jälkeen kipu. Lisäksi tapaturmailmoituksissa kirjattiin raajan lyömisestä, hematoomasta, punoituksesta, kuhmusta ja verta vuotavasta haavasta. Healeyn (2007) tutkimuksen mukaan eniten kaatumis-, liukastumis- ja kompastumistapaturmat aiheuttivat potilaille haavoja, mustelmia ja ihorikkoja. Healeyn (2007) tutkimuksessa tuotiin esille, että vaikka potilas ei loukkaantunut kaatumistapaturmassa, se saattoi vaikuttaa potilaan itseluottamuksen vähenemiseen, pitkittää sairaalassaoloaika ja nostaa todennäköisyyttä kotiutua hoitokotiin.

IKINÄ -projektin vaikutuksia tapaturmiin on vaikeaa arvioida, sillä ilmoituksien perusteella kaatumis- ja putoamistapaturmat ovat olleet melko samankaltaisia ja tutkimusaineisto on ollut pienehkö. Tiedossa ei ole kuinka monta FRAT -lyhyt kaatumisen riskin arviointia (Liite 1.) osastolla tehtiin projektin aikana. IKINÄ-projektin aloittamisen jälkeen kirjattiin 33 % enemmän tapaturmailmoituksia liittyen kaatumisiin ja putoamisiin. Vaikka ilmoituksia kirjattiin IKINÄ -projektin aloittamisen jälkeen, se ei välttämättä tarkoita, että tapaturmia olisi sattunut enemmän. Tutkimusten mukaan kaikista vaaratapahtumista ilmoitetaan vain noin 2-4 % vapaaehtoiseen raportointimallia käyttäen. Näin ollen, jos halutaan kokonaiskuva potilasturvallisuuden riskeistä, tulee käyttää myös muita menettelytapoja ja mittareita. (Helovuo ym. 2012:117.)

8.2 Johtopäätökset, hyödynnettävyys ja jatkotutkimusehdotukset

Opinnäytetyö tuottaa tietoa potilaiden kaatumis- ja putoamistapaturmiin liittyvistä vaikuttavista tekijöistä ja millaisia tapaturmia osastolla on tapahtunut. Tämän opinnäytetyön tuloksia voidaan hyödyntää potilasturvallisuuden kehittämisessä koskien kaatumis- ja putoamistapaturmien ennaltaehkäisyä.

Tutkimuksessa käytetyt Haipro -ilmoitukset olivat pääasiallisesti kuvaavia ilmoituksia tapahtuneista tapaturmista. Osa tutkittavan aineiston ilmoituksien kuvauksista oli suppeita, ja niissä oli käytetty lyhenteitä ja epäselviä ilmauksia. Kahdessa Haipro -ilmoituksessa mainittiin potilaan etunimi. Positiivista oli se, että ilmoituksissa ei syyllistetty tai etsitty syyllistä tapahtuneelle. Kannustaminen ilmoitusten tekemiseen on tärkeää, jotta kaikki vaara- ja haittatapahtumat saadaan kirjattua Haipro -järjestelmään. Haipro -ilmoituksien kirjaamiseen tulisi kiinnittää huomiota. Osaan ilmoituksista oli kirjattu useampi kuin yksi

vaara- tai haittatapahtuma. Lukumäärällisesti siis tapaturmia saattaa olla enemmän mitä Haipro -ilmoituksia kirjataan. Näin ollen olisi tärkeää, että henkilökunta saisi lisäkoulutusta Haipro -ilmoituksien kirjaamiseen.

Opinnäytetyön tutkimuksessa 69 % tapaturmista sattui potilashuoneessa, kuin myös Nurmen (2000) väitöskirjassa todetaan yleisimmän tapaturmapaikan olleen potilashuone 56 %:ssa tapauksista. Lisäksi on tärkeää huomioida, että tapaturmissa potilas toimi ilman hoitajan apua 34,6 % ilmoituksista ennen IKINÄ -projektia ja 43,6 % ilmoituksista IKINÄ -projektin jälkeen. Asiaan ei ole yksinkertaista ratkaisua, sillä resurssit eivät riitä hoitajan ympärivuorokautiseen läsnäoloon yksittäisille potilaille vuodeosastolla. Kaatumis- ja putoamistapaturmien ennaltaehkäisyn kannalta hoitohenkilökunnan on hyvä tiedostaa, että tapaturmia sattuu eniten potilashuoneissa, jotka on tärkeää kiertää säännöllisin väliajoin.

Haipro -ilmoitusten perusteella kaatumis- ja putoamistapaturmiin vaikuttavat monet eri tekijät samaan aikaan, jolloin ennaltaehkäisy on haastavaa. Merkittävimmät vaikuttavat tekijät liittyivät apuvälineiden ja jalkineiden käyttöön, potilaan terveydentilaan liittyviin tekijöihin ja ympäristöön liittyviin tekijöihin. Apuvälineiden ja jalkineiden käyttö sekä ympäristöön liittyvät tekijät kuuluvat ulkoisiin vaaratekijöihin (Kuva 2.), joihin voidaan ehkäisyn keinoin vaikuttaa. Potilaan terveydentilaan liittyviin syihin kuuluivat sekavuus, muistamattomuus ja heikko fyysinen kunto, jotka ovat sisäisiä vaaratekijöitä, joihin voi ehkäisyn keinoin vaikuttaa. Lisäksi potilaan terveydentilaan liittyviin syihin mainittiin kaatumistaipuilu, joka on sisäinen vaaratekijä, johon ei voi ehkäisyn keinoin vaikuttaa. Pajalan (2012) mukaan sairaalassa kaatumisen ehkäisy tulisi toteuttaa yksilöllisen suunnitelman mukaan, jossa poistetaan mahdollisimman moni kaatumisen vaaratekijä. Lyhyiden hoitojaksojen vuoksi kaikkia tarvittavia toimia ei ole kuitenkaan mahdollista toteuttaa. Suosittelemme hoitohenkilökuntaa hyödyntämään FRAT -lomakkeen lisäksi Pajalan (2012) Kaatumisten vaaratekijöitä (Kuva 2.) arvioidessa potilaan kaatumisvaaraa, sillä se kertoo mihin potilaan olemassa oleviin vaaratekijöihin voi vaikuttaa ehkäisyn keinoin.

IKINÄ-projekti aloitettiin osastolla 8.1.2014, ja opinnäytetyössä käytetty IKINÄ-projektin jälkeinen aineisto koostui 1.1.2014-31.5.2014 väliseltä ajalta. Jatkotutkimuksia ajatellen olisi mielenkiintoista saada tietoa miten IKINÄ-projektin toimet ovat vaikuttaneet pidemmän ajan jälkeen kaatumis- ja putoamistapaturmiin. Lyhyt kaatumisen arviointi (FRAT) -lomaketta (Liite 1.) voitaisiin hyödyntää tutkittaessa tarkemmin potilaiden taustatietoja ja kuinka ne vaikuttavat kaatumis- ja putoamistapaturmiin.

8.3 Eettisyyden pohdinta

Eettinen toiminta on tutkimuksen tekemisessä tieteellisen toiminnan perusta. Tutkijan on pyrittävä toiminnallaan tarpeettomien haittojen ja riskien minimointiin tutkimusetiikan mukaisesti. Hoitotieteelliset tutkimukset usein koskevat sensitiivisiä aiheita, jolloin tutkimuksen tekeminen asianomaisissa voi aiheuttaa negatiivisia reaktioita tutkimusta kohtaan. Viime aikoina hoitotieteelliset tutkimukset ovat käyttäneet aineistonaan erilaisia sähköisen kirjaamisen ja tilastoinnin avulla saatavia dokumentteja. Haasteet tutkimuseettisesti sähköisen kirjaamisen ja tilastojen käyttämisessä on se, etteivät potilaat tai asiakkaat olleet tietoisia hoitosuhteen aikana, että heihin liittyvät tiedot tulevat tutkimuskohteeksi. Tällöin on tärkeää, että tutkimusluvan myöntäjä arvioi tietojen luovuttamisen tutkijalle. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009: 173, 177, 179.)

Hoitohenkilökunnan kirjaamia HaiPro -ilmoituksia voidaan pitää luotettavina kuvauksina osastolla tapahtuneista tapaturmista, koska ilmoitusten tekeminen perustuu vapaaehtoisuuteen ja anonyymiyteen. Tutkimuksen tekijän tulee varmistaa, että potilaiden, omaisten ja ammattilaisten oikeudet toteutuvat (Leino-Kilpi & Välimäki 2014: 369). Minkä vuoksi opinnäytetyössä käytettyihin suoriin lainauksiin tapaturmailmoituksista ei otettu mukaan potilaan diagnoosia tai mainittuja potilaiden etunimiä, jolla taataan potilaiden anonyymiys.

Tieteellisessä toiminnassa saattaa ilmetä väärinkäytöksiä, kuten tekaistuja tuloksia, tulosten väärentämistä ja muiden saamien tutkimustulosten esittämistä omanaan (Kylmä & Juvakka 2007:137). Opinnäytetyön koko aineisto käsiteltiin, eikä tuloksia jätetty huomioimatta. Tutkimuskysymyksiin vastattiin rehellisesti tutkittavan aineiston perusteella. Pohdinta osiossa verrattiin opinnäytetyön tutkimuksen tuloksia muiden tutkijoiden saamiin tutkimustuloksiin.

Opinnäytetyössä käytetty aineisto kerättiin HaiPro -järjestelmään kirjatusta kaatumis- ja putoamistapaturmailmoituksista elo-joulukuussa vuonna 2013 ja tammikuusta 2014 toukokuuhun 2014. HaiPro -järjestelmään kirjatusta ilmoituksista ei ilmene potilaiden tai henkilökunnan henkilötietoja, millä voidaan taata anonyymiuden säilyminen koko tutkimuksen ajan. Kerättyjä tietoja ei luovutettu ulkopuolisille, eikä käytetty muuhun tarkoitukseen opinnäytetyöprosessin aikana. Lisäksi tutkittava aineisto säilytettiin niin, etteivät ulkopuoliset päässeet siihen käsiksi. Opinnäytetyön valmistuttua tutkimusaineisto laitetaan tietosuojajätteeseen.

8.4 Luotettavuuden pohdinta

Kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuuteen ei ole yhtä selkeitä kriteereitä kuin kvantitatiiviseen tutkimukseen. Osan tutkijoiden mukaan, kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen tutkimuksen arviointikriteerit eivät juuri eroa toisistaan, kun taas toiset tutkijat taas esittävät, että kvantitatiivisen tutkimuksen arviointikriteerit eivät sovellu kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuuden arvioimiseen. Laadullista tutkimusta tehdessä tutkijalta edellytetään kykyä käsitteelliseen ajatteluun. Laadullinen tutkimus etenee niin, että tutkija löytää aineistosta ala- ja yläluokkia ja luotettavuuden kannalta on tärkeää, että luokitukset ovat toisensa poissulkevia. (Paunonen & Vehviläinen-Julkunen 1997: 216,219.)

Aineistoa käsitellessä tapaturmailmoitukset numeroitiin ja tutkimuksen edetessä yhteys alkuperäisiin ilmauksiin säilytettiin numeroinnin avulla. Numerointi takasi tutkimuksen luotettavuutta, koska sen avulla tutkija pystyi tarkastamaan ja palaamaan alkuperäisilmauksiin. Tutkimuksessa on käytetty suoria lainauksia Haipro -ilmoitusten tekstistä, jotta lukija saa käsityksen miten ja millaisia tapaturmailmoituksia oli kirjattu.

Tutkimuksen haasteeksi muodostui tapaturmailmoitusten monimuotoisuus ja pienehkö otanta. Tapaturmailmoituksissa saattoi olla monta vaikuttavaa tekijää, tai niitä ei mainittu ilmoituksessa lainkaan. Kyseinen asia koski myös tapaturman kuvausta. Tapaturmailmoitukset olivat joko hyvinkin tarkasti kuvattuja tai kahdella lauseella toteamus tapahtuneesta. Tapaturmien analysoinnissa allekirjoittanut on pyrkinyt olemaan tekemättä olettamuksia tai johtopäätöksiä liian aikaisin, jotta tutkimustulos olisi mahdollisimman todenmukainen. Opinnäytetyön tekijällä ei ollut sidoksia tutkittavaan aineistoon tai sen suuruuteen, joten aineiston analyysia voidaan pitää luotettavana. Tutkijan oma mielenkiinto aiheeseen on ollut valintaperustana. Opinnäytetyölle haettiin tutkimuslupa Vantaan Tutkimus- ja kehittämistoiminnan koordinaatioryhmältä, ja se myönnettiin elokuussa 2014.

Lähteet

- Aaltonen, L-M. (toim.), Heikkilä, A., Kinnunen, M., Mustajoki, P. & Tervo-Heikkilä, T. 2014. Kaatumisella on aina syynsä. Suomen lääkärilehti - Finlands läkartidning vol. 69 no.48 s. 3288 - 3289.
- Aejmelaeus, R., Kan, S., Katjisto, K-J. & Pohjola, L. 2007. Erikoistu vanhustyöhön. Osaamista hyvään arkeen. WSOY. Helsinki.
- Anttila, Kaila-Mattila, Kan, Puska & Vihunen. 2011. Hoitamalla hyvää oloa. WSOY. Helsinki.
- Butcher, L. 2013. The No-Fall Zone. Hospitals & health networks vol: 87 no.6 s.26-30.
- Cameron, I., Gillespie, L., Robertson, M., Murray, G., Hill, K., Cumming, G. & Kerse, N. 2012. Interventions for preventing falls in older people in care facilities and hospitals (Review). (viitattu 27.1.2015).
- Eskola, J. & Suoranta, J. 2000. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Vastapaino. Tampere.
- Haavisto, E., Mäkijärvi, M. & Anttila, J. 2013. Teoksessa Aaltonen, L-M. & Rosenberg, P. (toim.). Potilasturvallisuuden perusteet. Duodecim. Tampere.
- HaiPro. 2012. Ilmoittajan ohje. Saatavissa: www.haiopro.fi (viitattu 19.2.2015).
- HaiPro. 2013 a. Terveystenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmä. Saatavissa: www.haiopro.fi (viitattu 27.1.2015).
- HaiPro. 2013 b. HaiPro Demo. Saatavissa: www.haiopro.fi (viitattu 18.2.2015).
- Honkanen, R., Luukinen, H., Lüthje, P., Nurmi-Lüthje, I. & Palvanen, M. 2008. Ikäihmisten kaatumistapaturmat ja niiden ehkäisy -Opas sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisille.
- Healey, F. 2007. The third report from the Patient Safety Observatory. Slips, trips and falls in hospital. National Patient Safety Agency.
- Helovuori, A., Kinnunen, M., Peltomaa, K. & Pennanen, P. 2011. Potilasturvallisuus. Fioca.
- Hulkko, T., Lounamaa, T., Mäntä, M. & Sihvonen S. 2007. Iäkkäiden henkilöiden kaatumistapaturmat. Opas kaatumisten ja murtumien ehkäisyyn. Kansanterveyslaitos. Helsinki.
- Jäntti, P. 2008. Teoksessa Hartikainen, S. & Lönnroos, E. (toim.) Geriatria-arvioinnista kuntoutukseen. Edita prima. Helsinki.
- Kankkunen, P & Vehviläinen-Julkunen, K. 2009. Tutkimus hoitotieteessä. WSOYpro. Helsinki.
- Kinnunen, M. & Peltomaa, K. 2009. Potilasturvallisuus ensin. Hoitotyön vuosikirja 2009. Suomen sairaanhoitajaliitto ry. Suomen graafiset palvelut Oy. Helsinki.
- Kivelä, S-L. & Räihä, I. 2007. Iäkkäiden lääkehoito. Edita Prima Oy. Helsinki.
- Knuuttila, J., Ruuhilehto, K. & Wallenius J. Terveystenhuollon vaaratapahtumien raportointi. Lääkelaitoksen julkaisusarja 1/2007.
- Kotisaari, M-L. & Kukkola, S. 2012. Potilaan oikeudet hoitotyössä. Fioca Oy. Helsinki.
- Kuisma, P. 2010. Terveystenhuollon vaaratapahtumien raportoinnista saatava tieto osana potilasturvallisuuden kehittämistä. Pro gradu -tutkielma. Lääketieteellinen tiedekunta. Hoitotieteen laitos. Tampereen yliopisto.

Kylmä, J. & Juvakka T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Edita Prima Oy. Helsinki.

Latvala, E. & Vanhanen-Nuutinen, L. 2003. Teoksessa Janhonen, S. & Nikkonen, M. (toim.) Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. WSOY. Helsinki.

Laurea Ammattikorkeakoulu. 2014. Toimiva Sairaala - Living Lab. Saatavissa: www.laurea.fi (viitattu 23.5.2014).

L 585/1986. Potilasvahinkolaki. Finlex. Saatavissa: Finlex.fi (viitattu 06.11.2013).

L 785/1992. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. Finlex. Saatavissa: Finlex.fi. (viitattu 04.11.2013).

L 1326/2010. Terveysturvallisuuslaki. Finlex. Saatavissa: Finlex.fi (viitattu 06.11.13).

Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2014. Etiikka hoitotyössä. Sanoma pro. Helsinki.

Liukkonen, I., Saarikoski, R & Stolt, M. 2012. Vanhusten kengät. Terveyskirjasto. Saatavissa: www.terveyskirjasto.fi (viitattu 21.4.2015).

Nurmi, I. 2000. Yli 60-vuotiaiden kaatumistapaukset laitoshoidon aikana : vaaratekijät, kustannukset ja selviytyminen = Falls among people over 60 years old during institutional care : risk factors, costs and survival (English abstract). Helsingin yliopisto. Yleislääketieteen ja perusterveydenhuollon laitos no. 2 2000 2 s. Väitöskirja.

Pajala, S. 2012. Iäkkäiden kaatumisten ehkäisy, opas. Terveysturvallisuuden ja hyvinvoinninlaitos. Tampere. Tampereen yliopistopaino Oy.

Paunonen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. 1997. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. WSOY. Juva.

Ronkainen, S., Pehkonen, L., Lindblom-Ylänne, S. & Paavilainen, E. 2013. Tutkimuksen voimasanat. Sanoma pro. Helsinki.

Ruuhilehto, K. & Kaila, M. & Keistinen, T. & Kinnunen, M. & Vuorenkoski, L & Wallenius, J. 2011. HaiPro-millaisista vaaratapahtumista terveydenhuollon yksiköissä opittiin vuosina 2007-2009? Duodecim. (viitattu 5.5.2014).

Saari, P. 2007. Teoksessa Lyyra, T-M., Pikkarainen, A. & Tiikkainen, P. (toim.) Vanheneminen ja terveys. Edita. Tampere.

Saarnio, R. & Isola, A. 2009. Teoksessa Voutilainen, P. & Tiikkainen, P. (toim.). Gerontologinen hoitotyö. WSOY. Helsinki.

Salonoja, M. 2011. Kaatumisvaaraa lisäävät lääkkeet. Porissa toteutettu iäkkäiden moniteki-jäinen kaatumisten ehkäisy. Turun yliopisto. Väitöskirja.

Sisäasiainministeriö. 2011. Turvallinen elämä ikääntyneille. Toimintaohjelma ikääntyneiden turvallisuuden parantamiseksi. Sisäasiainministeriön julkaisuja 19/2011.

Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimus- ja kehittämiskeskus & Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto. 2007. Potilasturvallisuussanasto ja lääkehoidon turvallisuussanasto.

Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö. 2008. Terveysturvallisuuden vaaratapahtumien raportointijärjestelmän käyttöönotto. Helsinki. Saatavissa: www.stm.fi (viitattu 17.4.2013).

Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön julkaisuja. 2009:3. Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä. Suomalainen potilasturvallisuus strategia 2009 –2013. Yliopistopaino. Helsinki.

Suomen potilasvahinkoapu. 2014. Potilasvahingot. Helsinki. Saatavissa: www.potilasvahinkoapu.fi (viitattu 9.2.2015).

Tideiksaar, R. 2005. Vanhusten kaatumiset -Opas hoidosta vastaaville. Edita Prima Oy. Helsinki.

Tilastokeskus. 2012. Kaatumiset yleisin tapaturmakuoleman syy. Saatavissa www.stat.fi (viitattu 13.11.2014).

Tilvis, R. 2010. Teoksessa Tilvis, R., Pitkälä, K., Strandberg, T., Sulkava, T. & Viitanen, M. (toim.) Geriatria. Duodecim. Helsinki.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2011. Potilasturvallisuusopas - potilasturvallisuuslainsäädännön ja -strategian toimeenpanon tueksi. Tampereen yliopistopaino. Tampere.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2013 a. läkkäiden tapaturmat. Saatavissa: www.thl.fi (viitattu 13.11.2014).

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2013 b. IKINÄ-toimintamalli. Saatavissa: www.thl.fi (viitattu 16.4.2013).

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2014a. Kaatumiselle altistavat tekijät. Saatavissa: www.thl.fi (viitattu 4.3.2014).

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. 2014b. Kaatumisten ehkäisy: hoitohenkilöstö. Saatavissa: www.thl.fi (viitattu 17.2.2015).

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2006. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Tammi. Helsinki.

Vantaan kaupunki. Sairaalan osastot ja yksiköt. Saatavissa: www.vantaa.fi (viitattu 23.5.2014).

World Health Organization. 2007. WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age. Saatavissa: http://www.who.int/ageing/publications/Falls_prevention7March.pdf (viitattu 5.6.2015).

Liitteet

Liite 1. Lyhyt kaatumisvaaran arviointi (FRAT, Falls Risk Assessment Tool)



| Hoivapalvelut ja sairaala | | | | | |
|---|--|--------|---------------------------------|------------------|--|
| LYHYT KAATUMISVAARAN ARVIOINTI (FRAT, Falls Risk Assessment Tool) | | | | | |
| Nimi: | | | | | |
| Syntymäaika: | | | | | |
| Osoite / osasto / huone: | | | | | |
| Asumismuoto: yksin / itsenäisesti / tuetusti | | | | | |
| Arvioinnin tekijän nimikirjaimet | | | | | |
| Arviointipäivämäärä (pv/kk/vv) | | | | | |
| | | | | ARVIOINTIPISTEET | |
| KAATUMISHISTORIA | | | | | |
| Kaatumiset edeltävän 12 kuukauden aikana | Ei yhtään kaatumista | (2 p.) | | | |
| | Yksi tai useampi kaatuminen viimeisen 12 kuukauden aikana | (4 p.) | | | |
| | Yksi kaatuminen viimeisen 3 kuukauden aikana | (6 p.) | | | |
| | Useampia kaatumisia viimeisen 3 kuukauden aikana | (8 p.) | | | |
| LÄÄKITYS | | | | | |
| Rauhoittavat, mielialalääkkeet, Parkinson-lääkitys, nesteenpoistolääkkeet, verenpainelääkkeet, uni- tai nukahtamislääkkeet | Ei mitään mainittujen lääkeryhmän lääkkeitä | (1 p.) | | | |
| | Yksi lääke | (2 p.) | | | |
| | Kaksi lääkettä | (3 p.) | | | |
| | Useampi kuin kaksi lääkettä | (4 p.) | | | |
| HENKINEN TILA | | | | | |
| Onko levottomuutta, masentuneisuutta, vaikeutta kommunikaatio- ja yhteistyökyvyssä, vaikeutta realistisesti arvioida omia resursseja, kuten liikkumis- ja toimintakykyä | Ei mitään mainituista | (1 p.) | | | |
| | Vähäisesti yksi tai useampia oireita | (2 p.) | | | |
| | Kohtalaisesti yksi tai useampia oireita | (3 p.) | | | |
| | Vaikea-asteista ongelmaa yhdellä tai useammalla osa-alueella | (4 p.) | | | |
| KOGNITIO/MUISTI | | | | | |
| Pisteytys joko MMSE*-testi-pisteiden tai kysymyksen mukaan | MMSE | | Onko muistivaikeuksia? | | |
| | 25–30 (1 p.) | | Ei vaikeuksia | (1 p.) | |
| | 18–24 (2 p.) | | Vähäisiä muisti-vaikeuksia | (2 p.) | |
| | 10–19 (3 p.) | | Kohtalaisesti muisti-vaikeuksia | (3 p.) | |
| * Mini-Mental State Examination | 0–12 (4 p.) | | Etenevä muistisairaus | (4 p.) | |
| PISTEET YHTEENSÄ (max. 20 p.) | | | | | |



Hoivapalvelut ja sairaala

LYHYT KAATUMISVAARAN ARVIOINTI (FRAT, Falls Risk Assessment Tool)

| Kaatumisvaara: | Pisteet | Toimenpiteet |
|---------------------------------|----------|---|
| Lievästi kohonnut kaatumisvaara | 5–11 p. | Tasapainokyvyn ylläpitäminen. Liikuntakyvyn ylläpitäminen. |
| Kohonnut kaatumisvaara | 12–15 p. | Kaatumisvaaran arviointi IKINÄ-lomakeella. Arviointiin perustuvien yksilöllisten ehkäisytoimien toteuttaminen. |
| Erittäin korkea kaatumisvaara | 16–20 p. | Valitön kaatumisvaaran arviointi IKINÄ-lomakeella. Arviointiin perustuvien yksilöllisten ehkäisytoimien aloittaminen pikaisesti. Säännöllinen seuranta. |

Lähde: Falls Risk Assessment Tool (FRAT-screening component)

 Developed by: Peninsula Health Falls Prevention Service, <http://www.health.vic.gov.au/agedcare>.

 Suomenkielisen käännöksen © THL, IKINÄ, www.tapatumat.fi.

SUORITUSOHJE

- Arvioinnin tekijä kullakin arviointikerralla merkitsee lomakkeeseen arviointipäivämäärän ja omat nimikirjaimensa.
- Jokaisesta arvioitavasta kohdasta valitaan yksi, arvioitavan henkilön tilaa parhaiten kuvaava vaihtoehto.
 - jos henkilön tila vaihtelee, valitaan heikointa tilannetta/toimintakykyä vastaava vaihtoehto.
- Lasketaan yhteen osioiden pisteet, määritellään kaatumisvaara ja jatkotoimet.